Minebea

Ez Communication Tool Software

取扱説明書

ミネベア株式会社
計測機器事業部

294-1493J

はじめに

このたびは、ミネベア製デジタルインジケータ用コミュニケーションツールソフトウェア（EzCTS）をご採用いただき、誠にありがとうございます。本取扱説明書は、ご使用いただく場合の取り扱い、留意点について説明しています。誤った取り扱いは思わぬ不具合を引きおこしますので、ご使用前に必ず本取扱説明書を一読され、正しくご使用いただきますようお願いいたします。

本取扱説明書につきましては、ご使用になるお客様のお手元に届くようご配慮をお願いいたします。

本書で使用しているマークと約束事について

本書では絶対にしないでいただきたいことや、注意していただきたいこと、及び参考にしていただきたいことの説明には、次のようなマークを付けています。

これらのマークの箇所は必ずお読み下さい。

操作や作業する上での注意や制限などです。
誤動作を防止する為に、必ずお読み下さい。

改訂履歴

日付	取扱説明書番号	改訂理由(内容)
2010/09	DRW.NO.294-1493	初版　Ver.1.00.00
2010/09	DRW.NO.294-1493A	―追記― CSD-903 校正ロック時の CFunc 書込み、および通信校正のエラー返信についての追記
2010/11	DRW.NO.294-1493B	ECN：FN10-02184 による改訂 ―追記― ６．初期設定 (P.3～P.8) ７．ﾃﾞｼﾞﾀﾙｲﾝｼﾞｹｰﾀと USBtoRS-485 ｺﾝﾊﾞｰﾀの接続方法 (P.9～P.10) ※下記変更 １０－２．通信設定の６．のﾁｪｯｸｺｰﾄﾞ変更 (P.46)
2010/12	DRW.NO.294-1493C	ECN:FN10-02184A　VER1.01.00 以降 ―追記― ８－４．システム設定（ローカライズ設定）(P.14) ６－１．EzCTS インストールの画面を変更 (P.3～5)
2011/04	DRW.NO.294-1493D	ECN: FN11-02060 VER1.02.00 以降 ―追記― ４．注意書きを追記 ９．注意書きを追記
2012/05	DRW.NO.294-1493E	ECN：FN12-02057 による改訂 ―追記― P.1 ・1 項　下記を追記 ”、CSD-892-73” ・2 項　下記追記 ”・デジタル変換モジュール[CSD-892-73]” P.5 ・4-2-2 項　CSD-892-73　追加 P.7 ・5 項　下記を追記 ”CSD-892-73 の通信設定方法に関しては、「９－２．通信設定」を参照ください。” P.10 ・5-3 項　CSD-892-73 接続方法　追加 P.14 ・6-4 項　CSD-892-73 用コニュニケーションツール　追加 P.79～P.114 ・9 項　CSD-892-73D-01 操作手順　追加

2012/10	DRW.NO.294-1493F	ECN：FN12-02154による改訂 ※下項目追記変更 表紙 管理No.変更 目次 変更 P.1 注意書き[CSD-912]Ver.1.500 を Ver.1.600 に変更。 P.11 最上段の注意書きに[Ver.2.100 以降]を追記。 P.11 注意書きを２項目追加。 それにより、６－１項の書き出しページをP.12 に変更。 P.12 ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ変更によりｽﾌﾟﾗｯｼｭｳｨﾝﾄﾞｳ画面差し替え P.13 ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ変更によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え P.14 ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ変更によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え P.15 ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ変更によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え P.17 ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ変更によりﾊﾞｰｼﾞｮﾝ情報画面差し替え P.19 最上段の注意書き内のVer.1.500 をVer.1.600 に変更 P.19 注意書き２段目、３段目を追記。 それにより、７－１項の書き出しページをP.20 に変更。 P.20 ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面の変更により差し替え。 P.26 ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面の変更により差し替え。 P.27 画面下に、ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値判定の文を追記。 P.29 画面下に、ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値判定の文を追記。 P.30 入力範囲の例）５４を半角54 に変更。 P.31 ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面の変更により差し替え。 P.32 “CSD-912 へ書き込まれた設定パラメータの内容が「Read」に表示されます。”を“CSD-912 へ書き込まれた設定パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。”に変更。（仕様変更により） P.32 画面下に、ﾃﾞﾌｫﾙﾄ値判定の文を追記。 P.34～P.37 「7-5. 校正関連パラメータをCSD-912 へ書き込み（電気校正）」の項目について追記。 P.39 ﾒﾆｭｰ(File)にPrint 追加により図を変更。 P.41 ﾒﾆｭｰ（File）にPrint 追加により図を変更。 P.45 ﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面の変更により差し替え。 P.48～P.54 「7-9. 設定パラメータをプリンタに印字」の項目について追記。 P.55 ﾒﾆｭｰ（File）にPrint 追加により図を変更。 P.56 下から２段の注意書きを追加。 P.75 入力範囲の例）５４を半角54 に変更。 P.79 下２つの図の表示順が逆のため修正。 P.90～P.91 印刷フォーマット変更により画像差し替え。 P.103,112 入力範囲の例）５４を半角54 に変更。
2013/05	DRW.NO.294-1493G	P.1 対象指示計にCSD-892-74,CSD-892-76 を追加 P.12 ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ変更によりｽﾌﾟﾗｯｼｭｳｨﾝﾄﾞｳ画面差し替え P.13 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え P.14 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え P.15 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え P.17 ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ変更によりﾊﾞｰｼﾞｮﾝ情報画面差し替え P.20 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え P.27 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下のCompare 値判定の文を変更。 P.29 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下のCompare 値判定の文を変更。 P.32 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下のCompare 値判定の文を変更。 P.37 画面下のCompare 値判定の文を変更。 P.39 Compare 項目追加によりFile 選択画面差し替え P.41 Compare 項目追加によりFile 選択画面差し替え P.48 Compare 項目追加によりFile 選択画面差し替え P.51 Compare 機能追加により印刷画面差し替え 画面下のCompare 値判定の文を変更。

		P.52 Compare 機能追加により印刷画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.53 Compare 機能追加により印刷画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.54 Compare 機能追加により印刷画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.55 Compare 機能追加により項目を追加 P.56 Compare 項目追加により File 選択画面差し替え P.58 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え P.65 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.67 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.70 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.74 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.75 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.79 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.83 画面下の Compare 値判定の文を変更 P.85 Compare 項目追加により File 選択画面差し替え P.87 Compare 項目追加により File 選択画面差し替え P.85 Compare 項目追加により File 選択画面差し替え P.88 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.89 Compare 項目追加により File 選択画面差し替え P.91 Compare 機能追加により印刷画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.92 Compare 機能追加により印刷画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.93 Compare 機能追加により項目を追加 P.94 Compare 項目追加により File 選択画面差し替え P.96 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え P.103 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.105 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.108 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.112 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.113 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.117 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.121 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.123Compare 項目追加により File 選択画面差し替え P.125Compare 項目追加により File 選択画面差し替え P.126 横ｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰの追加によりﾊﾟﾗﾒｰﾀ設定画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.127Compare 項目追加により File 選択画面差し替え P.129 Compare 機能追加により印刷画面差し替え 画面下の Compare 値判定の文を変更。 P.130 Compare 機能追加により項目を追加 P.131Compare 項目追加により File 選択画面差し替え

2013/06	DRW.NO.294-1493H	**表紙 管理No.変更** P.2 概要にCSD-893-76を追加 動作対象機器にCSD-893-76を追加 P.5 4-2-2にCSD-893-76を追加 P.7 5.COMポート番号の設定にCSD-893-76を追加 P.10 5-4.CSD-893-76接続方法を追加 P.12,13,15,17,19 画面イメージ変更 P140-177を追加
2013/10	DRW.NO.294-1493I	**表紙 ミネベアロゴ変更、管理No.変更** P.2 概要にCSD-892-07-25を追加 動作対象機器にCSD-892-07-25を追加 P.5 4-2-2にCSD-892-07-25を追加 P.17 6-4 1.にCSD-892-07-25を追加
2014/09	DRW.NO.294-1493J	**表紙 管理No.変更** P.1 概要にCSD-918を追加 動作対象にCSD-918を追加 P.5 4-2-1.にCSD-918を追加 P.7 4-3.5.にCSD-918を追加 P.11 5-5.にCSD-918接続図を追加 P.12 6.注記「CSD-912でEzCTSを使用する際は、…」→「CSD-912、CSD-918でEzCTSを使用する際は、…」に変更 P.12 6.注記「CSD-912、CSD-903[Ver.2.000以前]、でEzCTSを使用する際は」→「CSD-912、CSD-903[Ver.2.000以前]、CSD-918でEzCTSを使用する際は」 P.13,15,17,19,21,25 画面イメージ変更 P.22 6-6.CSD-918用コミュニケーションツールを追記 P.44 7-5.7.「**CSD-912へ校正さえた校正**」→「**CSD-912で校正された校正**」誤記訂正 P.176 11.CSD-918D-02操作説明を追記

目次

取扱説明書 *1*

はじめに ..... *I*

本書で使用しているマークと約束事について ..... *I*

改訂履歴 ..... *II*

1. 概要 *1*

2. 動作対象機器 *1*

3. 使用時の注意点 *1*

4. 初期設定 *2*

4-1. EzCTS インストール 2

4-2. 接続機器のドライバインストール 5

4-3. COM ポート確認 5

5. デジタルインジケータと接続機器の接続方法 *8*

5-1. CSD-912 接続方法 8

5-2. CSD-903 接続方法 9

5-3. CSD-892-xx 接続方法 10

5-4. CSD-893-76 接続方法 10

5-1. CSD-918 接続方法 11

6. EzCTS 操作方法 *12*

6-1. コミュニケーションツールソフトウェア（EzCTS）起動 13

6-2. CSD-912 用コニュニケーションツール 14

6-3. CSD-903 用コニュニケーションツール 16

6-4. CSD-892-xx 用コニュニケーションツール 18

6-5. CSD-893-76 用コニュニケーションツール 20

6-6. CSD-918 用コニュニケーションツール 22

6-7. システム設定（ローカライズ設定） 24

6-8. バージョン情報 25

6-9. コミュニケーションツールソフトウェア（EzCTS）終了 26

7. CSD-912D-01 操作手順 *27*

7-1. CSD-912D-01 起動 28

7-2. 通信設定 29

7-3. 設定パラメータを CSD-912 から読み込み 32

7-4. 設定パラメータを CSD-912 へ書き込み 36

7-5. 校正関連パラメータを CSD-912 へ書き込み（電気校正） 41

7-6. 設定パラメータをファイルへ保存 45
7-7. 設定パラメータをファイルから読み込み 48
7-8. トレンドグラフのデータを読み込み後にファイルへ保存 50
7-9. 設定パラメータをプリンタに印字 55
7-10. 比較対象パラメータを設定 62
7-11. CSD-912D-01 終了 64

8. CSD-903D-01 操作手順 65
8-1. CSD-903D-01 起動 66
8-2. 通信設定 67
8-3. 設定パラメータを CSD-903 から一括読み込み 70
8-4. 設定パラメータを CSD-903 へ一括書き込み 73
8-5. 設定パラメータを CSD-903 から個別読み込み 79
8-6. 設定パラメータを CSD-903 へ個別書き込み 82
8-7. 校正関連パラメータを CSD-903 へ書き込み（電気校正） 87
8-8. 設定パラメータをファイルへ保存 91
8-9. 設定パラメータをファイルから読み込み 94
8-10. 設定パラメータをプリンタに印字 96
8-11. 比較対象パラメータを設定 100
8-12. CSD-903D-01 終了 102

9. CSD-892-xxD-01 操作手順 103
9-1. CSD-892-xxD-01 起動 104
9-2. 通信設定 105
9-3. 設定パラメータを CSD-892-xx から一括読み込み 108
9-4. 設定パラメータを CSD-892-xx へ一括書き込み 111
9-5. 設定パラメータを CSD-892-xx から個別読み込み 117
9-6. 設定パラメータを CSD-892-xx へ個別書き込み 120
9-7. 校正関連パラメータを CSD-892-xx へ書き込み（電気校正） 125
9-8. 設定パラメータをファイルへ保存 129
9-9. 設定パラメータをファイルから読み込み 132
9-10. 設定パラメータをプリンタに印字 134
9-11. 比較対象パラメータを設定 137
9-12. CSD-892-xxD-01 終了 139

10. CSD-893-76D-01 操作手順 140
10-1. CSD-893-76D-01 起動 140
10-2. 通信設定 141
10-3. 設定パラメータを CSD-893-76 から一括読み込み 144
10-4. 設定パラメータを CSD-893-76 へ一括書き込み 147
10-5. 設定パラメータを CSD-893-76 から個別読み込み 153
10-6. 設定パラメータを CSD-893-76 へ個別書き込み 156
10-7. 校正関連パラメータを CSD-893-76 へ書き込み（電気校正） 161

１０−８．　設定パラメータをファイルへ保存 165
１０−９．　設定パラメータをファイルから読み込み 168
１０−１０．　設定パラメータをプリンタに印字 170
１０−１１．　比較対象パラメータを設定 173
１０−１２．　CSD-893-76D-01 終了 175

１１．　CSD-918D-02 操作手順 176
１１−１．　CSD-918D-02 起動 177
１１−２．　通信設定 178
１１−３．　設定パラメータを CSD-918 から読み込み 181
１１−４．　設定パラメータを CSD-918 へ書き込み 185
１１−５．　校正関連パラメータを CSD-918 へ書き込み（電気校正） 190
１１−６．　サーボ校正関連パラメータを CSD-918 へ書き込み 194
１１−７．　設定パラメータをファイルへ保存 198
１１−８．　設定パラメータをファイルから読み込み 201
１１−９．　トレンドグラフのデータを読み込み後にファイルへ保存 203
１１−１０．　設定パラメータをプリンタに印字 208
１１−１１．　比較対象パラメータを設定 213
１１−１２．　CSD-918D-02 終了 215

１．　概要

本コミュニケーションツールソフトウェア（EzCTS）は、デジタルインジケータ（CSD-912、CSD-903、CSD-892-73、CSD-892-74、CSD-892-76、CSD-892-07-25、CSD-893-76、CSD-918）とパソコンとの間でコマンドを送受信することで、デジタルインジケータの設定パラメータのデータを読み込むことや、デジタルインジケータへ任意の設定パラメータを書き込むことが可能です。

また、読み込みを行った設定パラメータのデータを、各種ファイルへ出力することが可能です。

２．　動作対象機器

機器名	内容	
パソコン	OS	Windows XP(32ビット日本語版) Windows Vista(32ビット日本語版) Windows 7(32ビット日本語版)
	CPU	1GHz 以上（推奨）
	メモリ	512MB 以上（推奨）
	ハードディスク	1GB 以上（推奨）
	シリアルポート	RS-232C
	CD-ROM ドライブ	インストール時に必要
マウス	―	
キーボード	―	
モニター	解像度 1280×1024（推奨）のカラーディスプレー	
対象指示計	・デジタルインジケータ[CSD-912、CSD-918、又は　CSD-903]（RS-232C を使用する場合は、RS-232C 用のオプション基板(別売品）が必要です。） ・デジタル変換モジュール[CSD-892-73,　CSD-892-74, CSD-892-76,　CSD-892-07-25, CSD-893-76]	
RS-485 ケーブル（2 線式）	PC ～ デジタルインジケータ、デジタル間の通信ケーブル	
RS-232C⇔RS-485 コンバータ	PC ～ デジタルインジケータ間の通信ケーブル用コンバータ	
USB ケーブル	PC ～ デジタル変換モジュール間の通信ケーブル	

EzCTS はデジタルインジケータ[CSD-912]Ver1.600 以前には対応していません。

３．　使用時の注意点

デジタルインジケータ(デジタル変換モジュール含む)から設定パラメータを読み込み中またはデジタルインジケータへ書き込み中は、絶対にデジタルインジケータの電源を OFF にしたり、シリアルケーブルを抜いたりしないで下さい。
万が一そのような状況になった場合は、読み込み中または書き込み中に終了したままの状態とせずに、正常の状態に戻してから読み込みまたは書き込み操作を行って下さい。

４．　初期設定

４－１．　EzCTS インストール

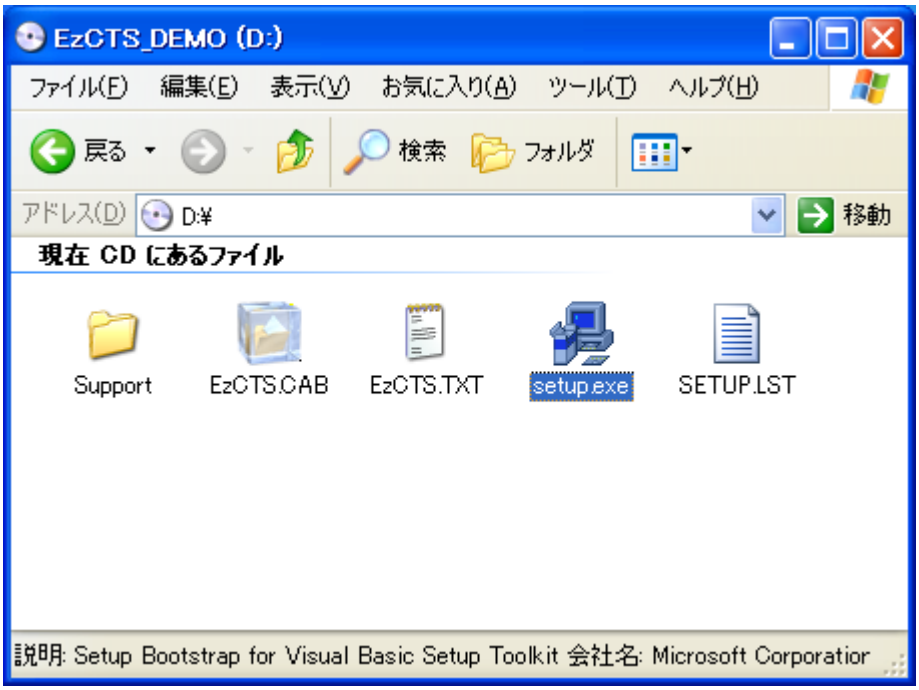
本製品ディスクに含まれているインストールプログラム（Setup.exe）は、ハードディスク“C:¥Program Files¥EzCTS”に製品ディスクから一連のファイルをコピーします。

ここでは、Windows XPで本ソフトウェアを挿入するCD-ROMドライブを“D”として説明します。

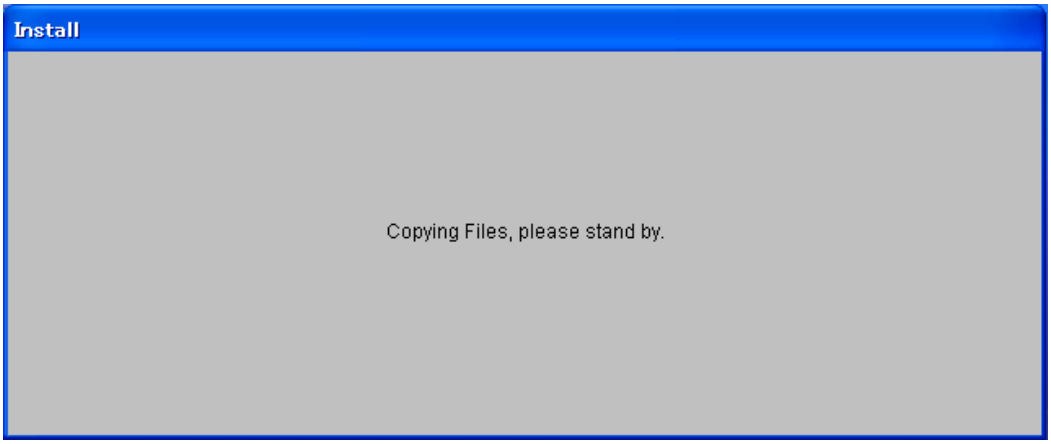
1. Ｗｉｎｄｏｗｓを起動します。

2. 本ソフトウェアの製品ディスクを CD-ROM ドライブに挿入します。

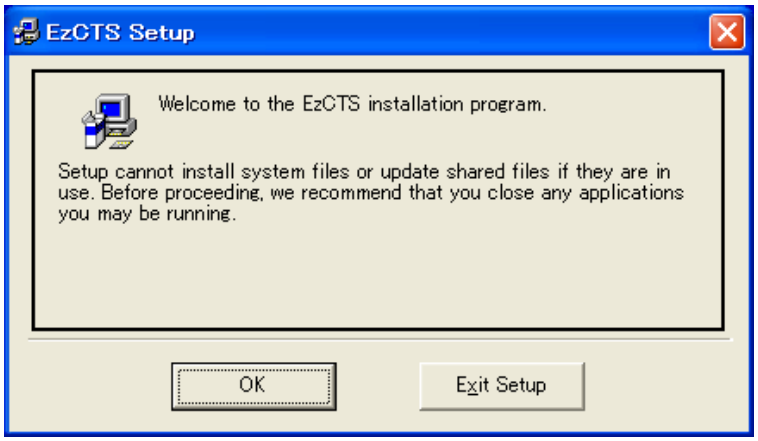
3. CD 内の[D:¥DISK1¥setup.exe]をダブルクリックしてください。



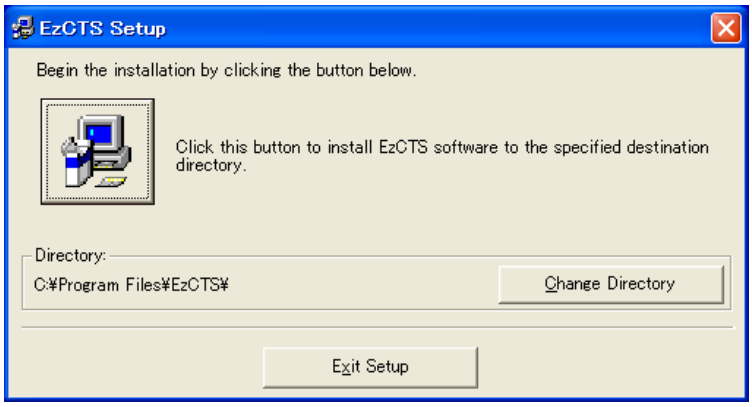
4. インストールプログラムが起動します。



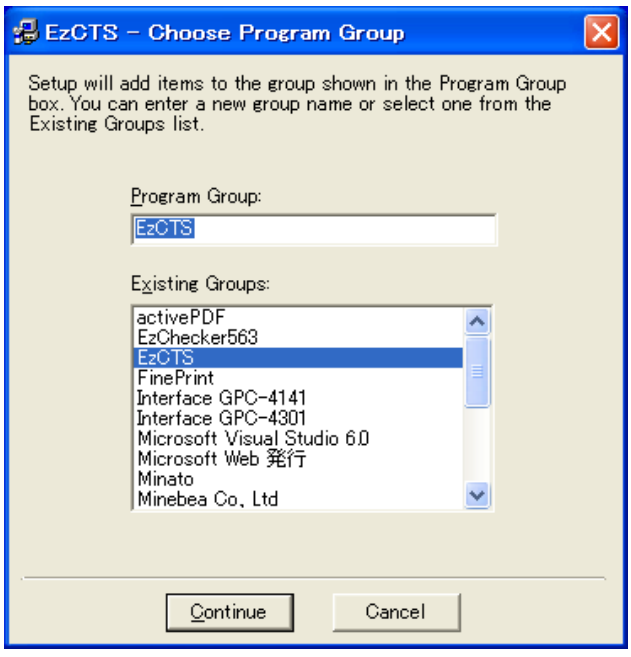
5. インストールの開始画面が表示されるので、[OK]ボタンをマウスでクリックしてください。



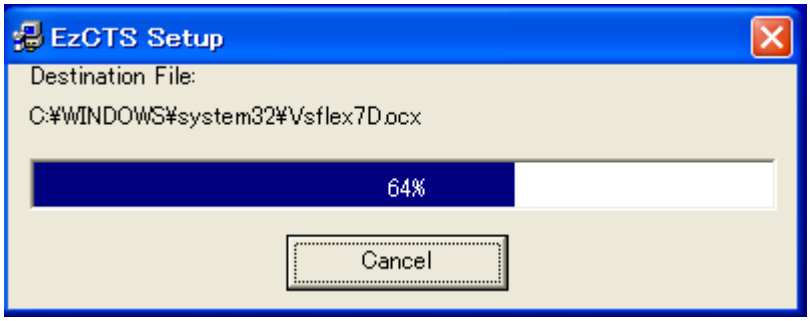
6. インストール先のディレクトリを変更したい場合は、[Change Directory]ボタンをクリックしてください。
（デフォルトのディレクトリで問題無い場合は、インストール先は変更しない事を推奨します。）
ディレクトリが決定しましたら、 ボタンをクリックしてインストールを開始します。



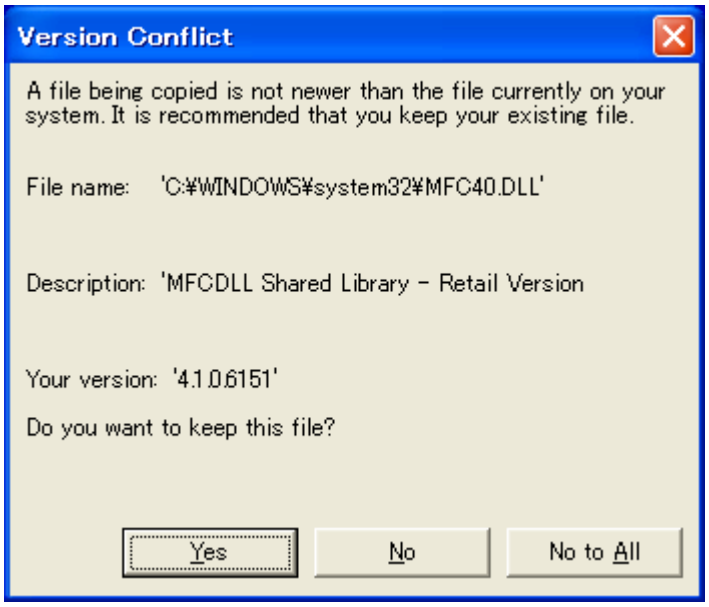
7. プログラムグループの選択画面では、設定を変えずに[Continue]ボタンをクリックしてください。



8. セットアップ先にファイルがコピーされ、インストールが進行します。



9. インストール進行中に下記のようなバージョン競合画面が表示した場合は、現在のファイルを保存するように[Yes]ボタンをクリックしてください。



10. 下記メッセージが表示されたら、インストールは完了です。[OK]ボタンをクリックして終了してください。

４－２．　接続機器のドライバインストール

４－２－１．　CSD-912、CSD-903、CSD-918

付属されている USBtoRS-485 コンバータのドライバをインストールします。ドライバインストール方法に関しては、USBtoRS-485 コンバータの取扱説明書を参照ください。

ドライバのインストールが終了した後、使用するPCのUSBにUSBtoRS-485コンバータを接続して、認識する事を確認します。

４－２－２．　CSD-892-xx、CSD-893-76

付属されている USB ケーブルのドライバをインストールします。ドライバインストール方法に関しては、USB ドライバのインストールマニュアルを参照ください。

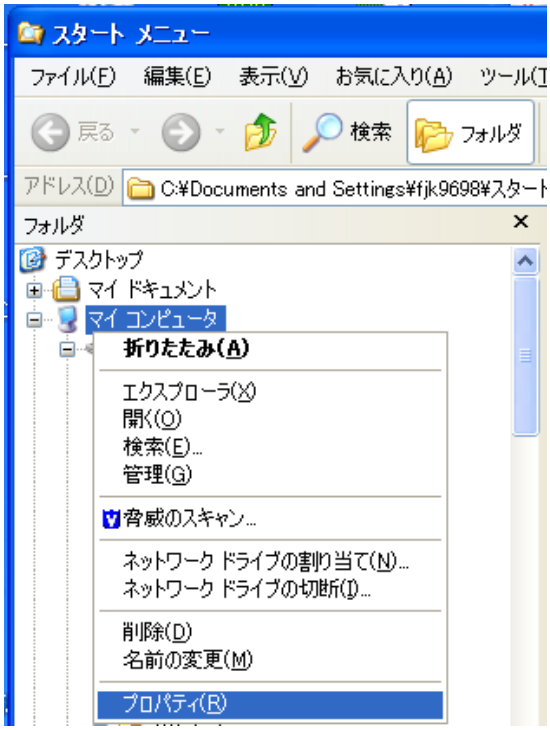
ドライバのインストールが終了した後、使用するPCのUSBとCSD-892-xx(CSD-892-73, CSD-892-74, CSD-892-76, CSD-892-07-25)またはCSD-893-76を接続して、認識する事を確認します。

４－３．　COM ポート確認

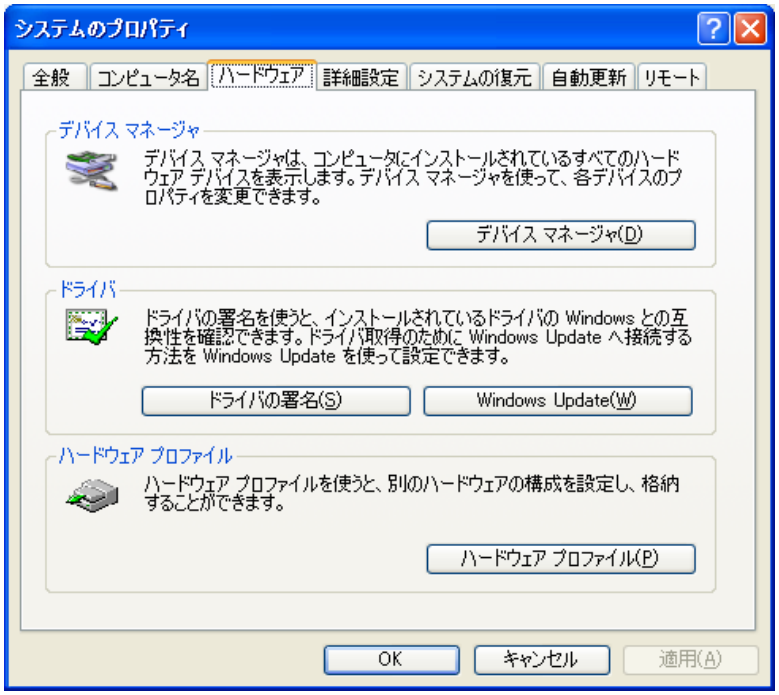
ドライバインストールを行い、PC に接続機器が認識するようになったら、COM ポートを確認します。このポート番号は、EzCTS の通信設定に使用しますので、必ず確認を行ってください。

1. Ｗｉｎｄｏｗｓのスタートボタンを右クリックして、エクスプローラを選択します。

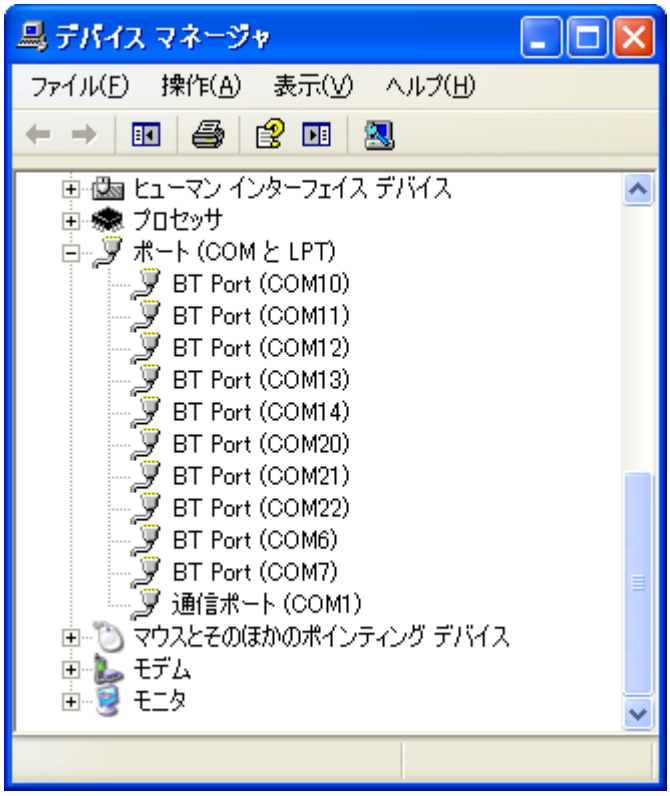
2. エクスプローラのマイコンピュータを右クリックして、プロパティを選択します。



3. システムのプロパティのハードウェアを選択して、デバイスマネージャをクリックします。



4. デバイスマネージャのポート（COM と LPT）を開いて、接続機器の COM ポート番号を確認します。



5. COM ポート番号を EzCTS の通信設定に反映します。

CSD-912 の通信設定方法に関しては、「7-2. 通信設定」を参照ください。

CSD-903 の通信設定方法に関しては、「8-2. 通信設定」を参照ください。

CSD-892-xx の通信設定方法に関しては、「9-2. 通信設定」を参照ください。

CSD-893-76 の通信設定方法に関しては、「9-2. 通信設定」を参照ください。

CSD-918 の通信設定方法に関しては、「１１-2. 通信設定」を参照ください。

接続機器を PC に接続する際、USB の接続場所が変更されるとドライバが認識されなかったり、COM ポート番号が変わったりします。
EzCTS で通信エラーが起きた場合、COM ポート番号が変わっている可能性がありますので、COM ポートの確認を行って、通信設定のポート番号と一致している事を確認してください。

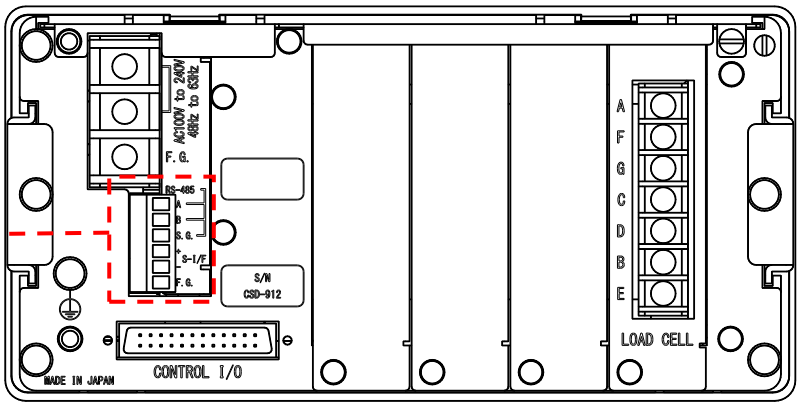
５．　デジタルインジケータと接続機器の接続方法

デジタルインジケータと、接続機器の接続方法を説明します。

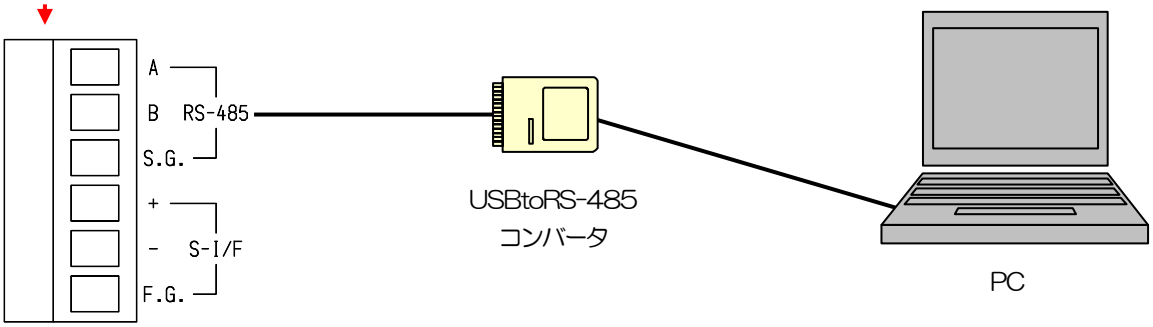
CSD-912 と CSD-903 では標準 RS-485 コネクタのピン配置が異なります。
接続する際は、十分注意してください。

５－１．　CSD-912 接続方法

CSD-912 の標準 RS-485 の接続部分を下図に示します。



CSD-912 背面図



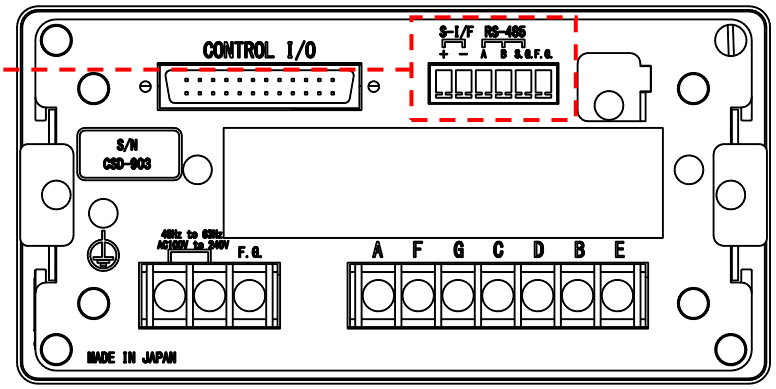
接続コネクタ図

A	差動入出力(+)
B	差動入出力(−)
S.G.	シグナルグランド

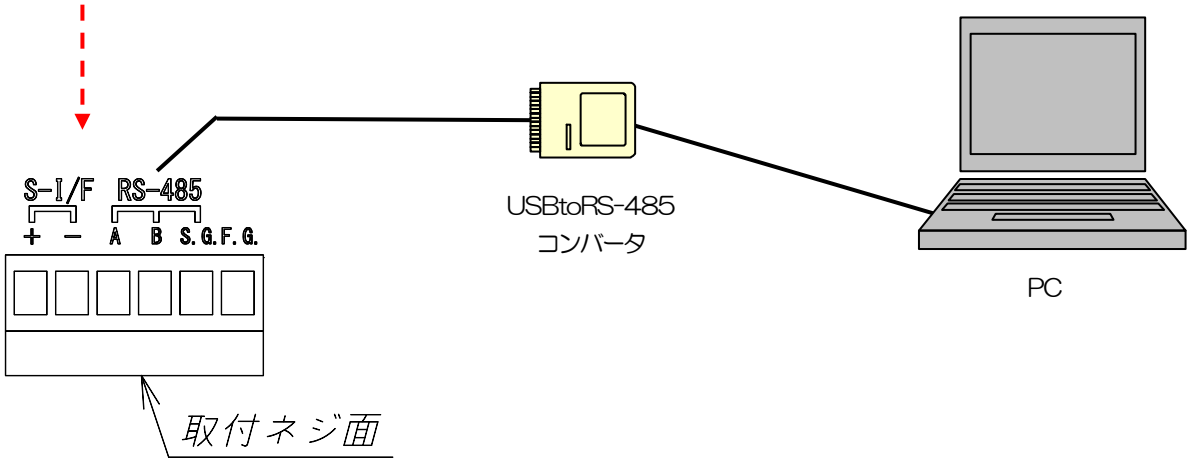
標準 RS-485 コネクタの A(+)、B(−)、S.G と USBtoRS-485 コンバータの A(+)、B(−)、S.G を接続します。
USBtoRS-485 コンバータのピン配置については、USBtoRS-485 コンバータの取扱説明書を参照ください。

５－２．　CSD-903 接続方法

CSD-903 の標準 RS-485 の接続部分を下図に示します。



CSD-903 背面図



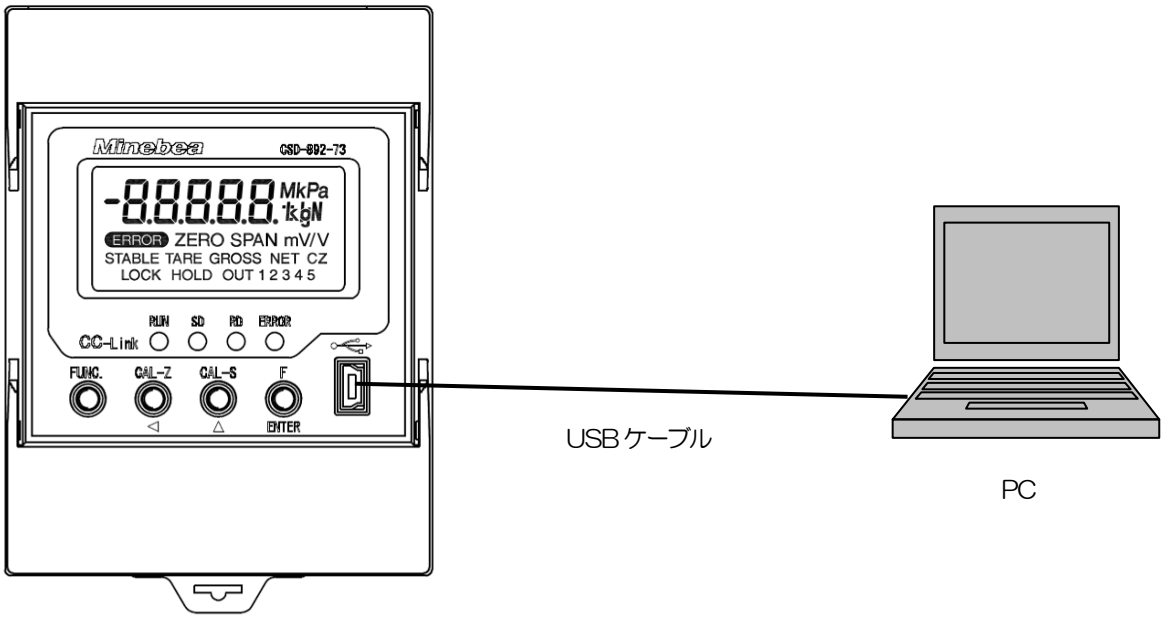
接続コネクタ図

A	差動入出力(+)
B	差動入出力(−)
S.G.	シグナルグランド

標準 RS-485 コネクタの A(+)、B(-)、S.G と USBtoRS-485 コンバータの A(+)、B(-)、S.G を接続します。
USBtoRS-485 コンバータのピン配置については、USBtoRS-485 コンバータの取扱説明書を参照ください。

5－3． CSD-892-xx 接続方法

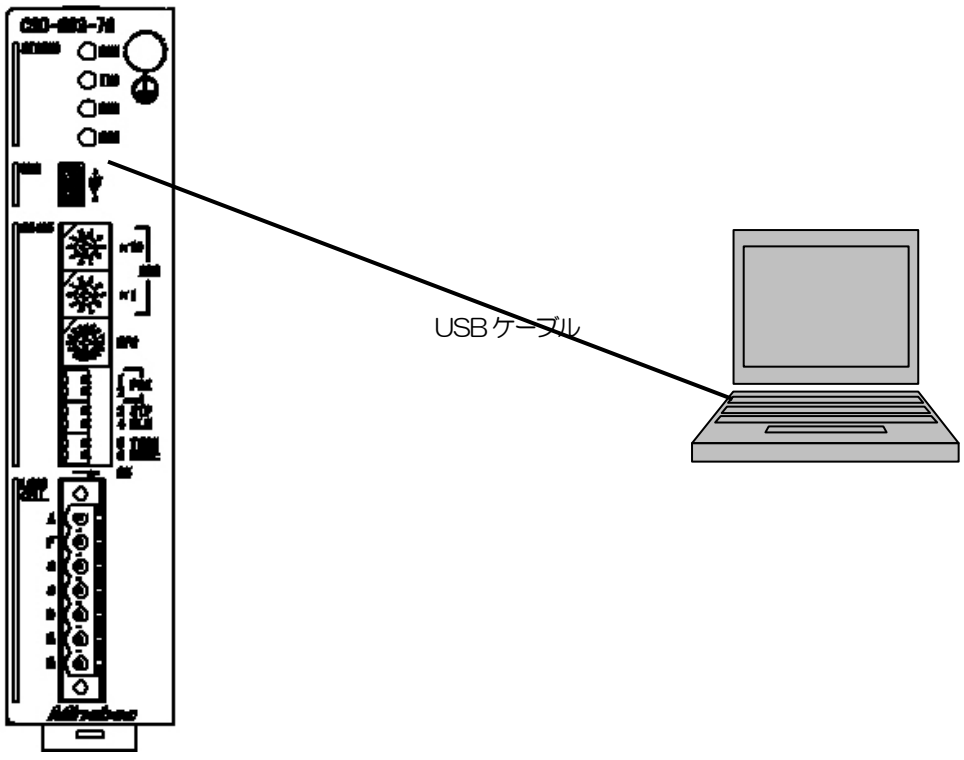
CSD-892-xx の USB 接続部分を下図に示します。



CSD-892-xx 正面図

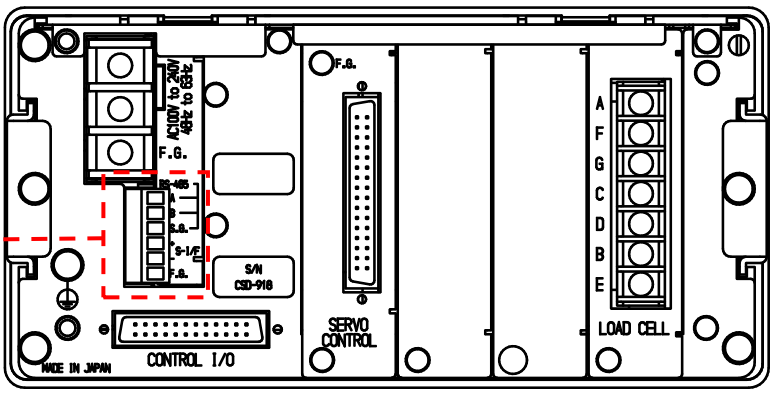
5－4． CSD-893-76 接続方法

CSD-893-76 の USB 接続部分を下図に示します。

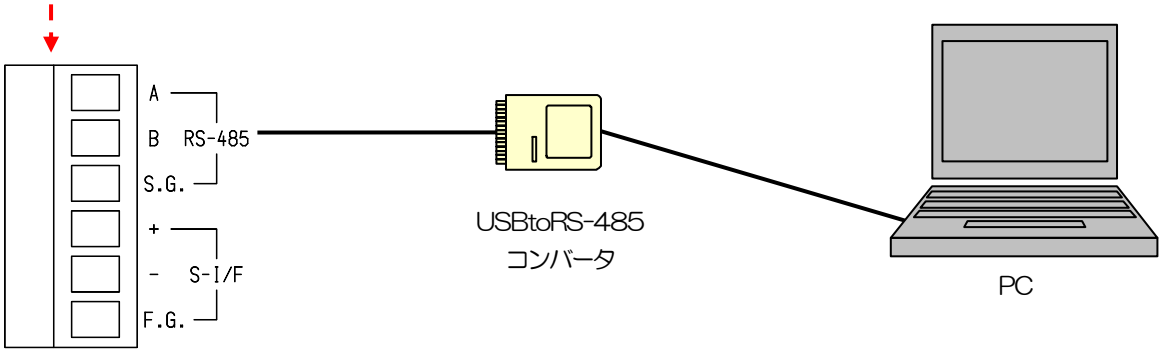


５-５．　CSD-918 接続方法

CSD-918 の標準 RS-485 の接続部分を下図に示します。



CSD-918 背面図



接続コネクタ図

６． EzCTS 操作方法

CSD-903[Ver.2.100 以降]、CSD-892-xx で EzCTS を使用する際は、必ずデジタルインジケータを EzCTS モードにしてからソフトウェアを起動するようにしてください。

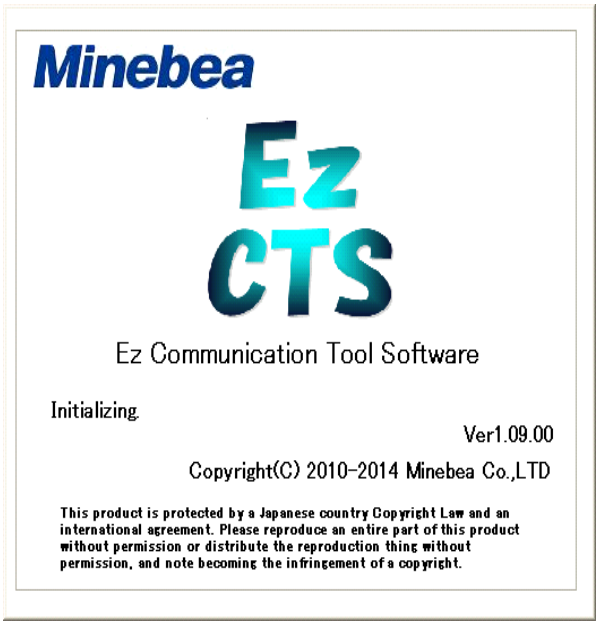
CSD-912、CSD-918 で EzCTS を使用する際は、必ずデジタルインジケータの標準 RS-485 通信設定の「データビット長」を“8bit”に設定してからソフトウェアを起動するようにしてください。
参考）
CSD-912、CSD-918 の TOP 画面から標準 RS-485 通信設定変更の手順は以下の通りです。
「メニュー」→「標準通信設定」→「RS-485」→「データビット長」

CSD-912、CSD-903[Ver.2.000 以前]、CSD-918 で EzCTS を使用する際は、必ずデジタルインジケータの標準 RS-485 通信設定の「動作モード」を“コマンドモード”に設定してからソフトウェアを起動するようにしてください。
EzCTS を使用するために、標準 RS-485 通信設定の「動作モード」を“コマンドモード以外”から“コマンドモード”に切り替えた際は、EzCTS 使用後に動作モード設定を戻し忘れしないようにご注意ください。

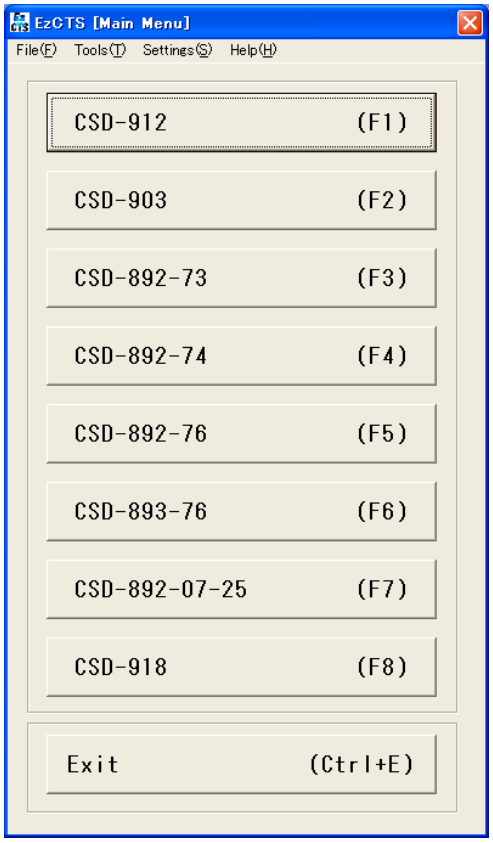
6-1. コミュニケーションツールソフトウェア（EzCTS）起動

コミュニケーションツールソフトウェア（EzCTS）の起動手順について説明します。

1. デジタルインジケータとパソコンを RS-485 または RS-232C ケーブルで接続します。
   デジタル変換モジュールの場合は USB ケーブルでパソコンと接続します。
2. デジタルインジケータまたはデジタル変換モジュールの電源を ON にします。
3. パソコンの電源を ON にします。
4. パソコン起動後、スタートメニューから「EzCTS」を選択すると、コミュニケーションツールソフトウェア（EzCTS）が起動し、以下のイニシャライズ画面が表示されます。



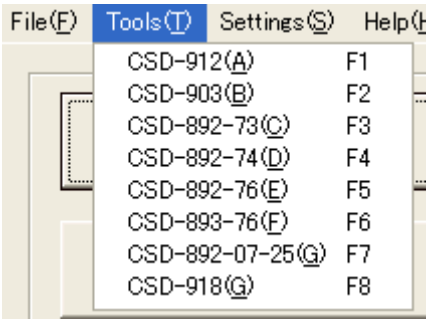
5. イニシャライズが終了すると以下のメイン画面が表示されます。



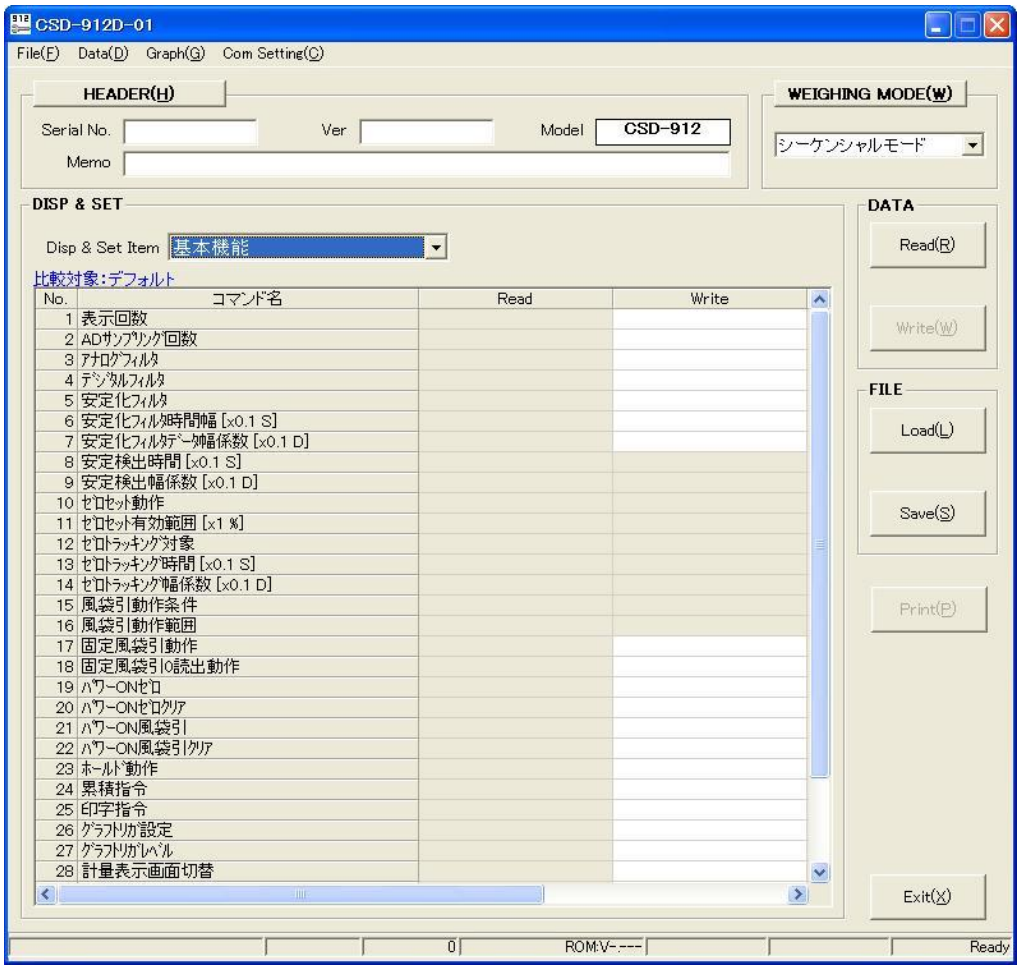
６－２．　CSD-912 用コニュニケーションツール

CSD-912 用コニュニケーションツールの起動手順を説明します。

1. メイン画面の「CSD-912(F1)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Tools(T)」→「CSD-912(A)」を選択します。



2. EzCTS メイン画面が消え、以下の CSD-912 用コニュニケーションツール（CSD-912D-01）が起動します。



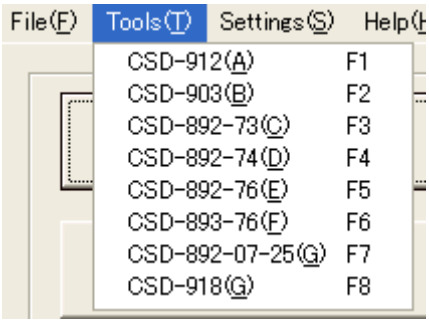
※CSD-912 用コニュニケーションツール（CSD-912D-01）の操作方法については、

「７． CSD-912D-01 操作手順」を参照ください。

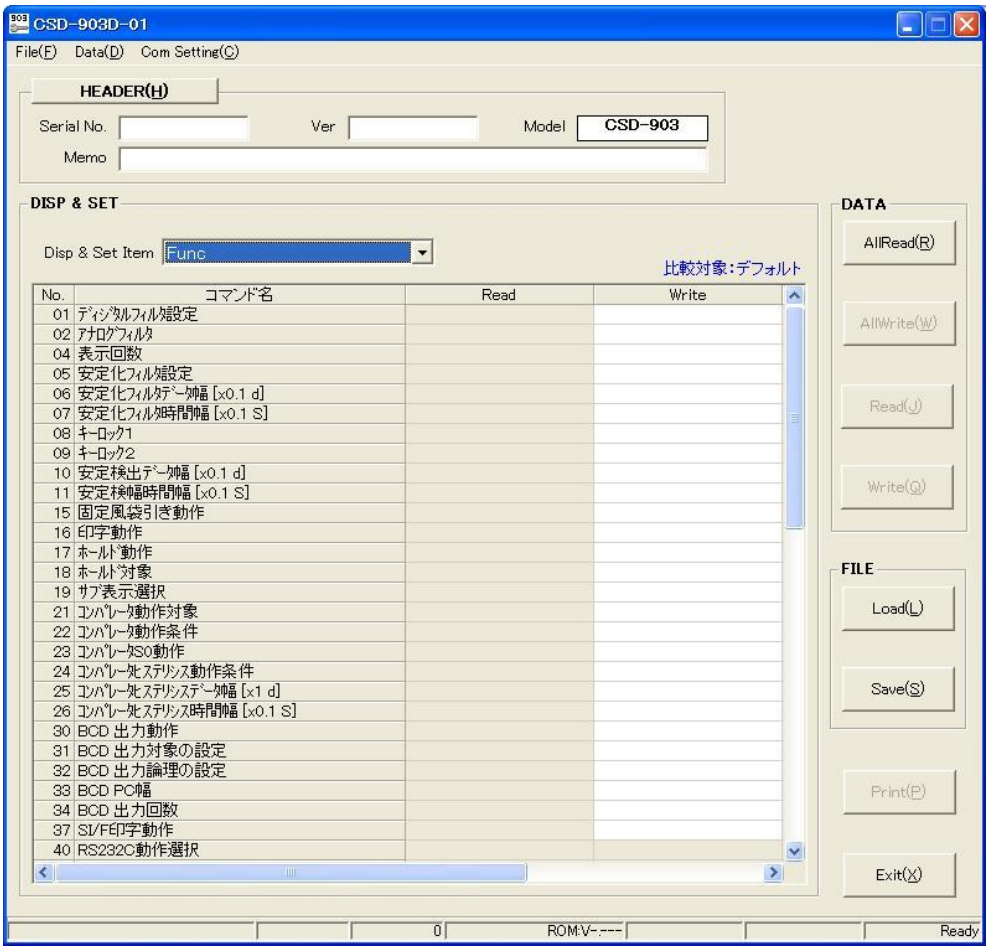
６－３．　CSD-903 用コニュニケーションツール

CSD-903 用コニュニケーションツールの起動手順を説明します。

1. メイン画面の「CSD-903(F2)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Tools(T)」→「CSD-903(B)」を選択します。



2. EzCTS メイン画面が消え、以下の CSD-903 用コニュニケーションツール（CSD-903D-01）が起動します。



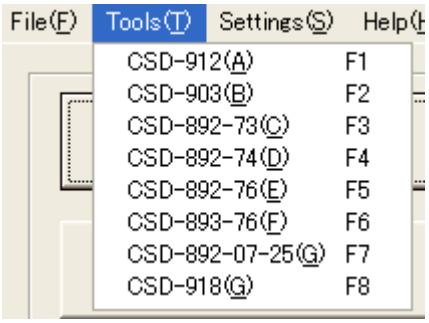
※CSD-903 用コニュニケーションツール（CSD-903D-01）の操作方法については、

「８．CSD-903D-01 操作手順」を参照ください。

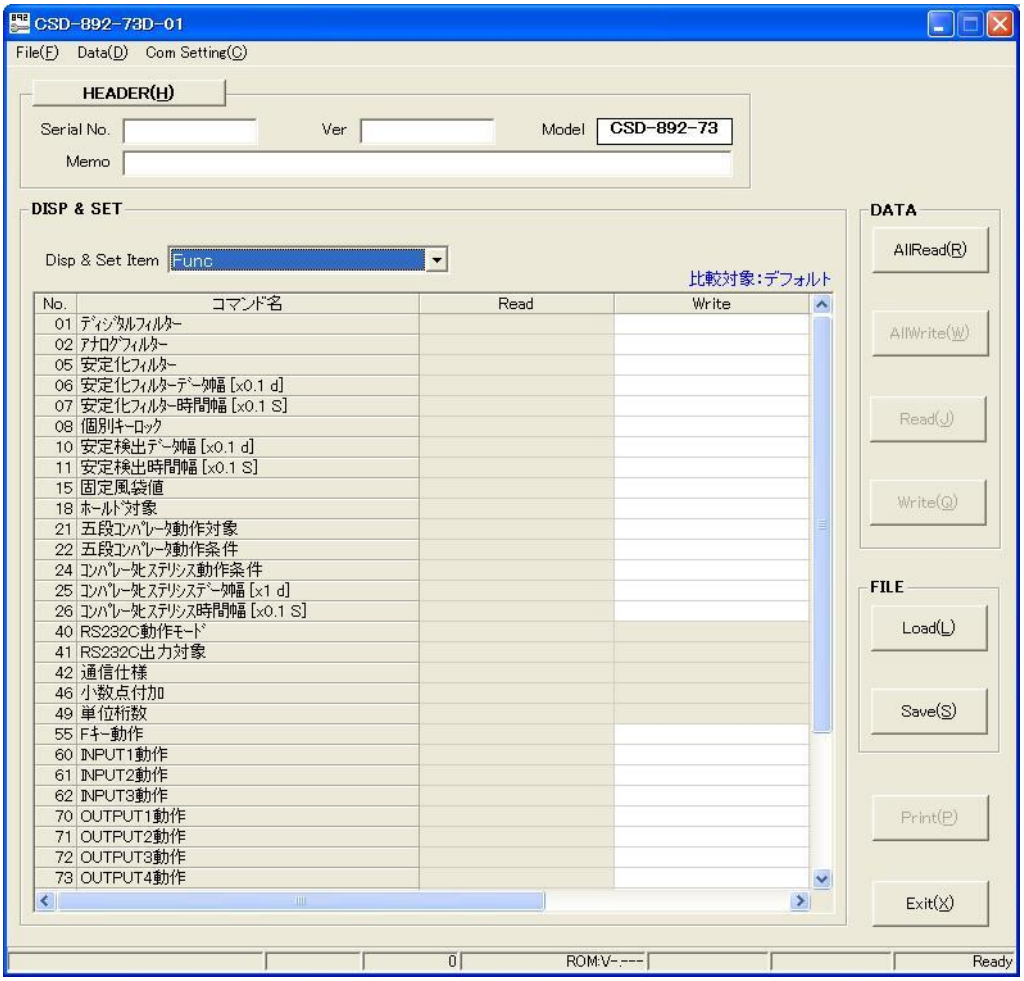
６－４．　CSD-892-xx 用コニュニケーションツール

CSD-892-xx 用コニュニケーションツールの起動手順を説明します。

1. CSD-892-73 用コミュニケーションツールを起動する場合は、メイン画面の「CSD-892-73(F3)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Tools(T)」→「CSD-892-73(C)」を選択します。
   CSD-892-74 用コミュニケーションツールを起動する場合は、メイン画面の「CSD-892-74(F4)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Tools(T)」→「CSD-892-74(D)」を選択します。
   CSD-892-76 用コミュニケーションツールを起動する場合は、メイン画面の「CSD-892-76(F5)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Tools(T)」→「CSD-892-76(E)」を選択します。
   CSD-892-07-25 用コミュニケーションツールを起動する場合は、メイン画面の「CSD-892-07-25(F7)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Tools(T)」→「CSD-892-07-25(G)」を選択します。



2. EzCTS メイン画面が消え、以下の CSD-892-xx 用コニュニケーションツール（CSD-892-xxD-01）が起動します。

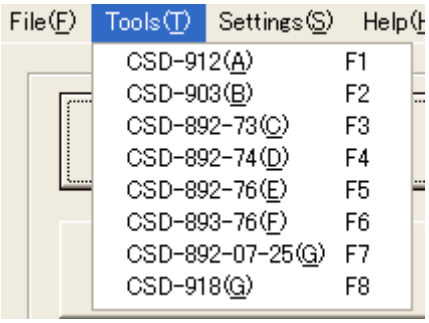


※CSD-892-xx 用コニュニケーションツール（CSD-892-xxD-01）の操作方法については、「９．CSD-892-xxD-01 操作手順」を参照ください。

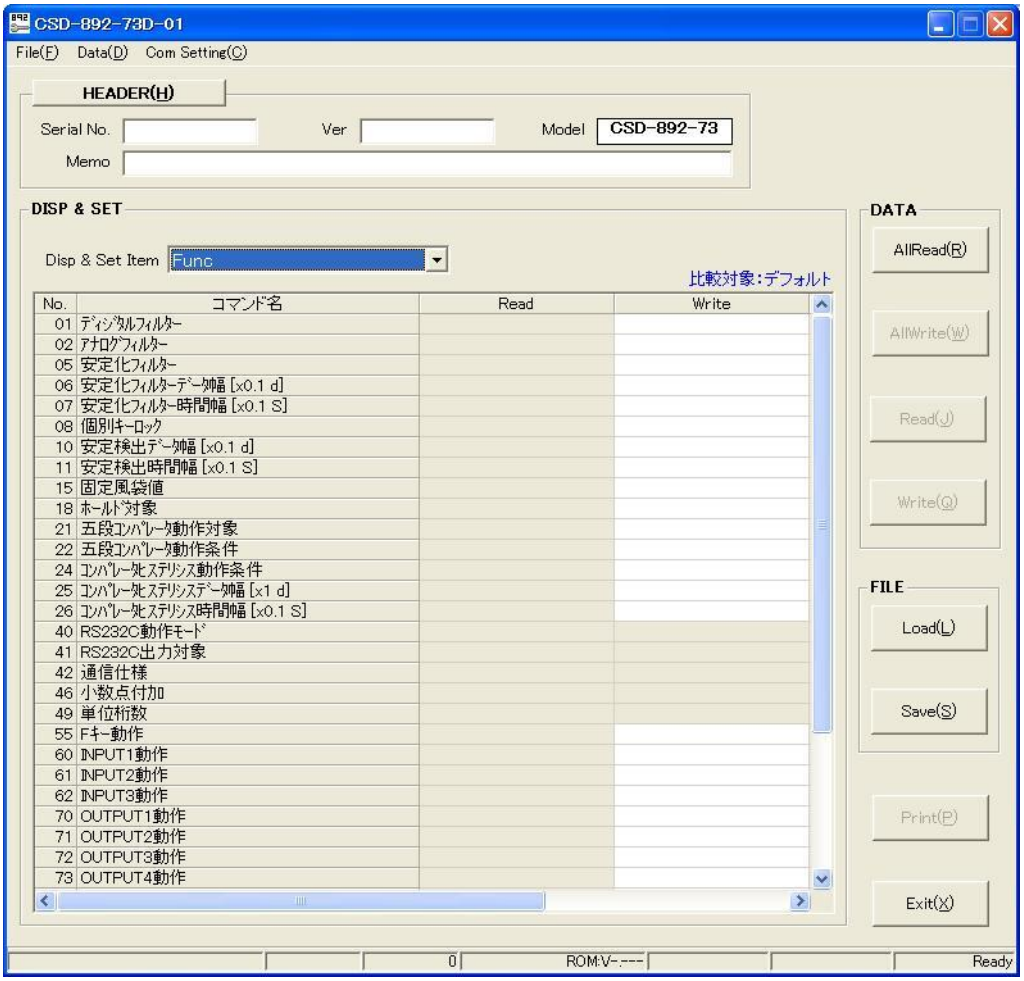
６－５．　CSD-893-76 用コニュニケーションツール

CSD-893-76 用コニュニケーションツールの起動手順を説明します。

1. CSD-893-76 用コミュニケーションツールを起動する場合は、メイン画面の「CSD-893-76(F6)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Tools(T)」→「CSD-893-76(F)」を選択します。



2. EzCTS メイン画面が消え、以下の CSD-893-76 用コニュニケーションツール（CSD-893-76D-01）が起動します。

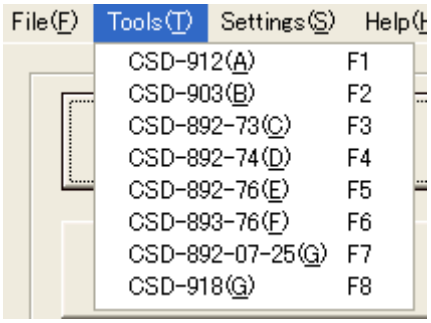


※CSD-893-76 用コニュニケーションツール（CSD-893-76D-01）の操作方法については、「１０.CSD-893-76D-01 操作手順」を参照ください。

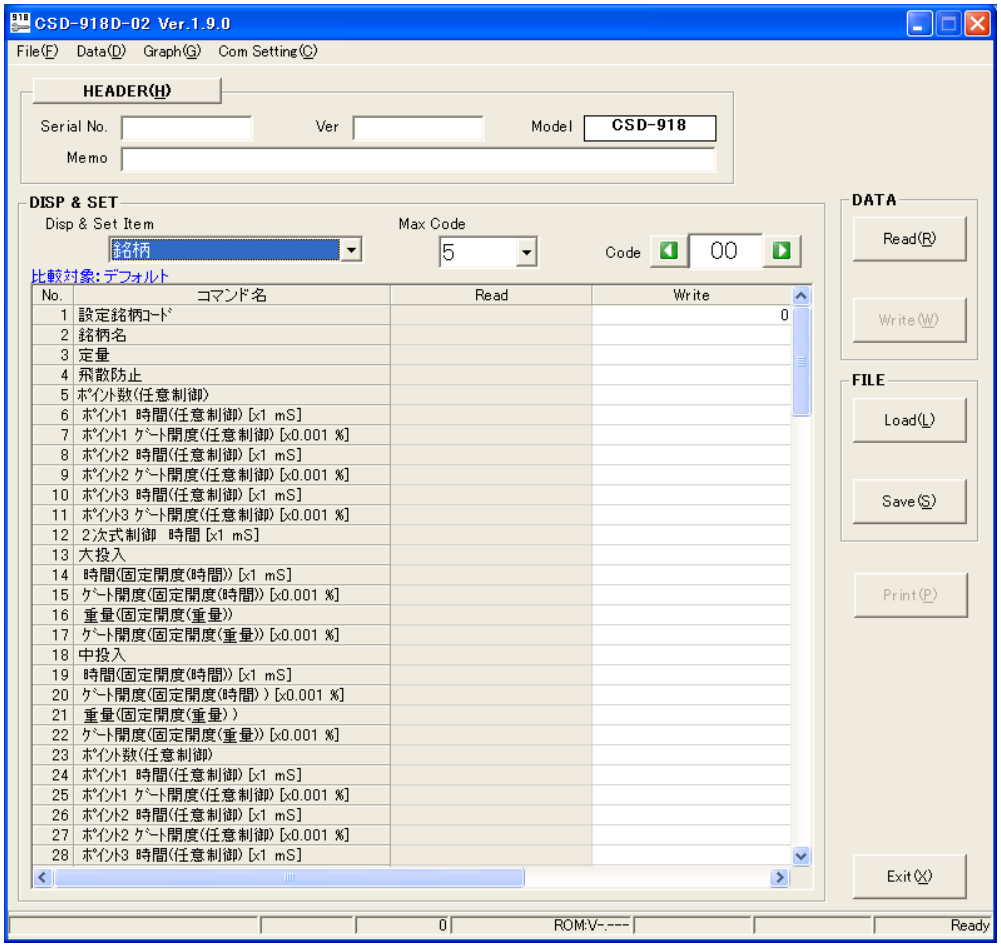
６－６． CSD-918 用コニュニケーションツール

CSD-918 用コニュニケーションツールの起動手順を説明します。

1. CSD-918 用コミュニケーションツールを起動する場合は、メイン画面の「CSD-918(F8)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Tools(T)」→「CSD-918(G)」を選択します。



2. EzCTS メイン画面が消え、以下の CSD-918 用コニュニケーションツール（CSD-918D-02）が起動します。



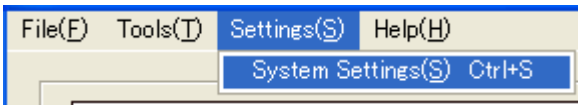
※CSD-918 用コニュニケーションツール（CSD-918D-02）の操作方法については、

「１１.CSD-918D-02 操作手順」を参照ください。

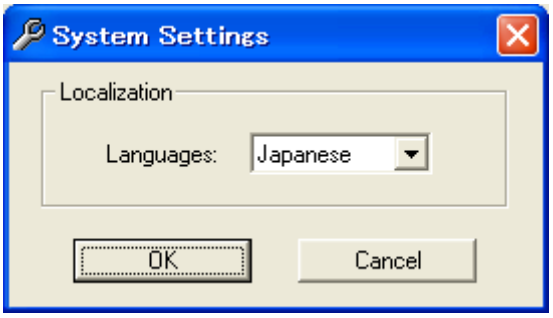
6-7.　システム設定（ローカライズ設定）

EzCTS のシステム設定（ローカライズ設定）について説明します。

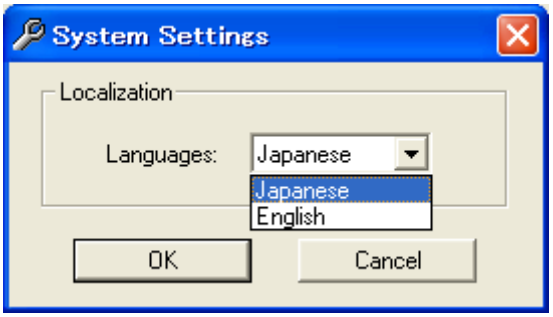
1. メインメニューの「Settings(S)」→「System Settings(S)」を選択します。



2. 以下のシステム設定画面が表示されます。



3. 「Language」のコンボボックスをクリックして、ローカライズしたい言語を選択します。

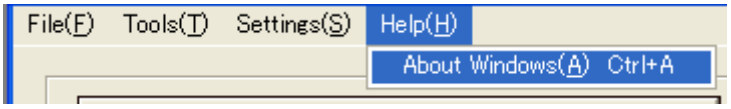


4. 「OK」ボタンをクリックして、設定を保存します。

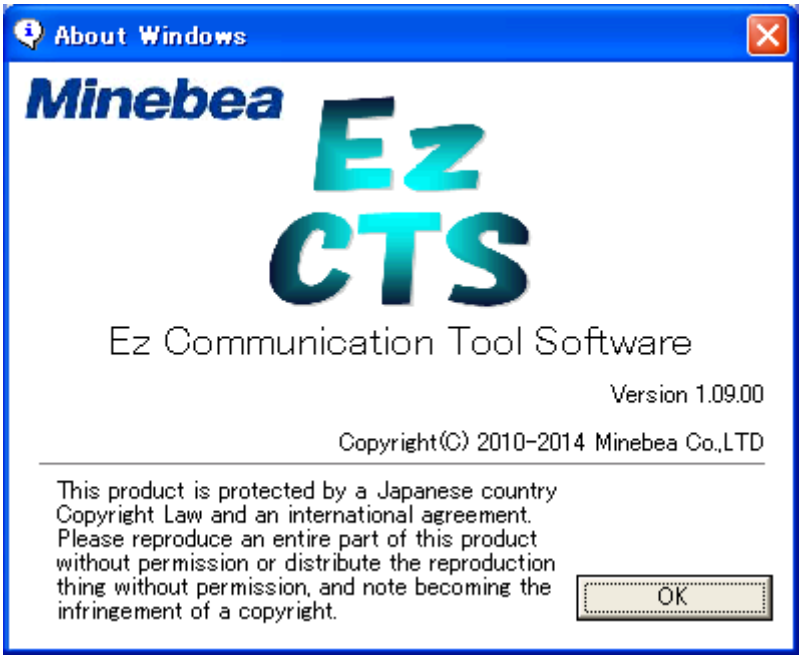
６－８．　バージョン情報

EzCTS のバージョン情報について説明します。

1. メインメニューの「Help(H)」→「About Windows(A)」を選択します。



2. 以下のバージョン情報画面が表示されます。



3. 「OK」ボタンをクリックして、画面を閉じます。

6-9. コミュニケーションツールソフトウェア（EzCTS）終了

コミュニケーションツールソフトウェア（EzCTS）の終了手順について説明します。

1. メイン画面の「Exit(Ctrl+E)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Exit(E)」を選択します。

7． CSD-912D-01 操作手順

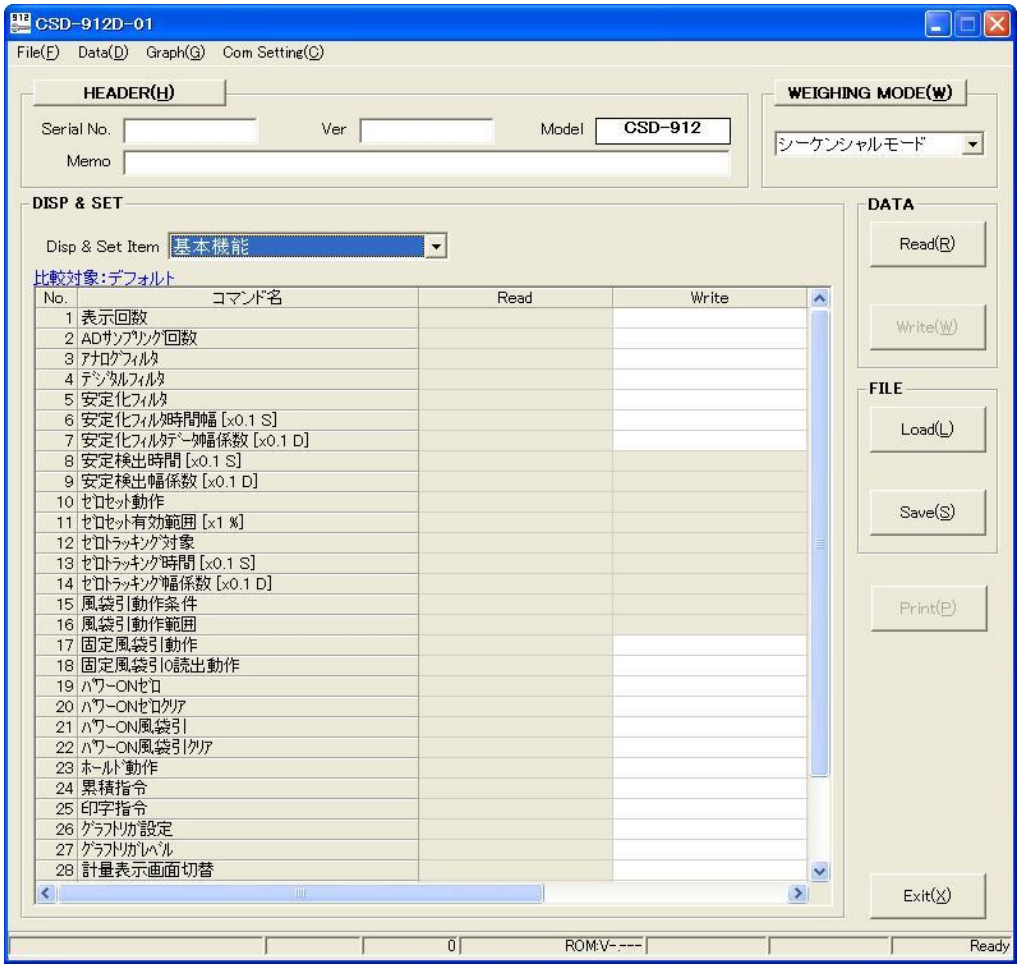
EzCTS はデジタルインジケータ[CSD-912]Ver1.600 以前には対応していません。

CSD-912 本体で校正ロック（ハードロック、ソフトロック）を行っている場合、[Write]による基本機能設定（校正ロック対象項目）書込みや、[Calibration]の電気校正は行えません。
上記を行うと CSD-912 よりエラーコマンドが返信され、以下エラーメッセージが表示されます。

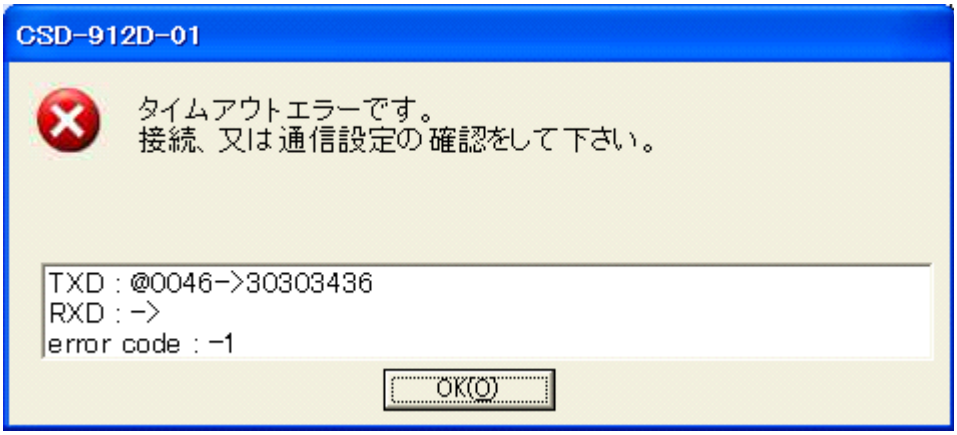
CSD-912 で EzCTS を使用する際は、必ずデジタルインジケータの標準 RS-485 通信設定の「動作モード」を“コマンドモード”に設定してからソフトウェアを起動するようにしてください。
EzCTS を使用するために、標準 RS-485 通信設定の「動作モード」を“ストリームモード”から“コマンドモード”に切り替えた際は、EzCTS 使用後“ストリームモード”に戻し忘れしないようにご注意ください。

7－1． CSD-912D-01 起動

EzCTS メイン画面で「CSD-912」を選択すると以下の CSD-912 用コニュニケーションツール（CSD-912D-01）が起動します。



起動時に CSD-912 とパソコンが接続されていない、CSD-912 の電源が ON となっていない、CSD-912 と同じ通信設定になっていない場合、以下のメッセージボックスが表示されます。
その際には CSD-912 の電源または CSD-912 とパソコン間の接続を確認してから「OK(O)」ボタンをクリックするか、「OK(O)」ボタンをクリックした後に通信設定の内容を CSD-912 と同じ設定内容に設定して下さい。
通信設定の設定手順については、次項の「通信設定」を参照して下さい。



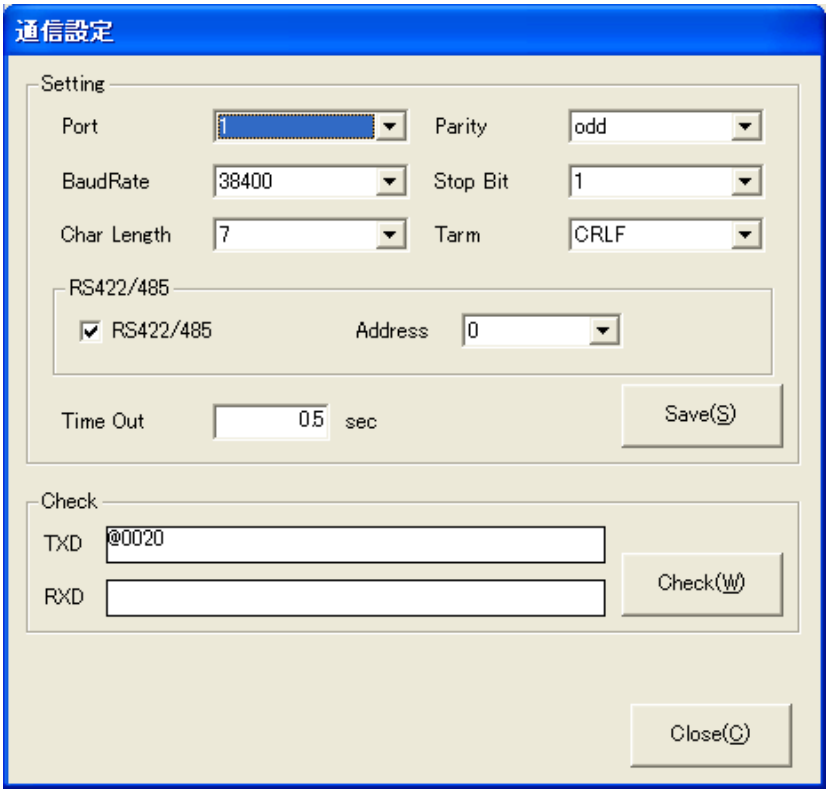
7-2. 通信設定

通信設定について設定手順を説明します。

1. メインメニューの「Com Setting(C)」を選択します。

2. 通信設定画面が表示されますので、パソコンに接続しているシリアルケーブルのシリアルポートの番号と「Port」を同じ設定にします。

参考）パソコンのシリアルポート番号を確認する手順は以下の通りです。
「マイコンピュータ」を右クリック→「プロパティ」→「ハードウェア」→「デバイスマネージャ」→「ポート（COM と LPT）」をダブルクリックし、「通信ポート（COM＊）」の「＊」の数値がシリアルポートの番号です。



USBtoRS-485 コンバータを PC に接続する際、USB の接続場所が変更されるとドライバが認識されなかったり、COM ポート番号が変わったりします。
EzCTS で通信エラーが起きた場合、COM ポート番号が変わっている可能性がありますので、COM ポートの確認を行って、通信設定のポート番号と一致している事を確認してください。

通信設定の設定項目の内容は以下の通りです。

設定項目名	内容	備考
Port	シリアルポートの番号	
BaudRate	ボーレート	
Char Length	データビット長	
Parity	パリティビット	
Stop Bit	ストップビット	
Tarm	ターミネータ	
Address	アドレス	RS-422 またはRS-485 通信のみ使用し、「RS422/485」をチェックした場合のみ有効
Time Out	タイムアウト時間	

3. 「BaudRate」「Char Length」「Parity」「Stop Bit」「Tarm」を CSD-912 と同じ通信設定の内容にします。

参考）CSD-912 の通信設定内容を確認する際、CSD-912 の TOP 画面から通信設定画面への遷移手順は以下の通りです。

標準の RS-485 を使用する場合

「メニュー」→「標準通信設定」→「RS-485」

オプションの RS-485 を使用する場合

「メニュー」→「NEXT」→「別売品設定」→「RS422/485 通信設定」

オプションの RS-232C を使用する場合

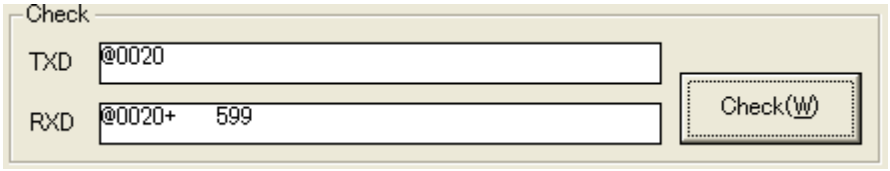
「メニュー」→「NEXT」→「別売品設定」→「RS232C 通信設定」

4. RS-485 を使用する場合は、「RS-422/485」をチェックし、「Address」を CSD-912 と同じ通信設定の内容にします。また、RS-232C を使用する場合は、チェックを外します。

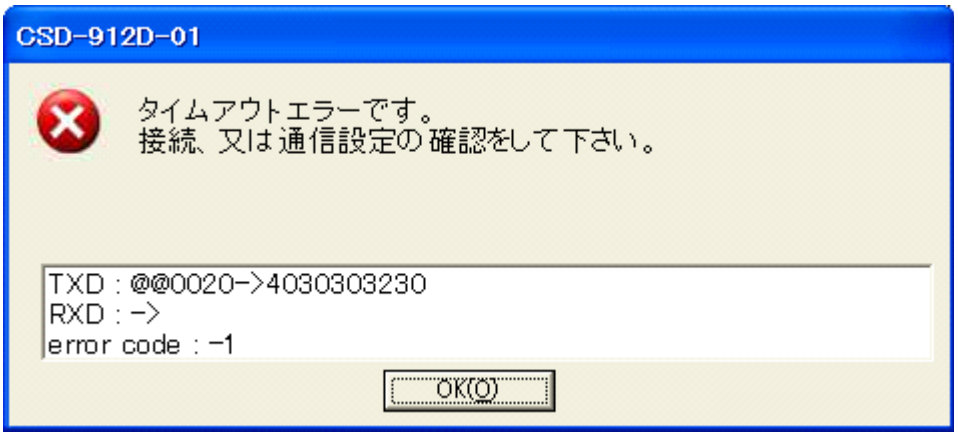
5. 通信設定画面の「Save(S)」ボタンをクリックします。

6. 通信設定画面の「Check(W)」ボタンをクリックし、通信が正常に行われることを確認します。「Check」欄の「RXD」にて CSD-912 にて表示されている荷重値が表示されれば通信が正常に行われています。

例）CSD-912 にて表示されている荷重値が 599 の場合の表示内容



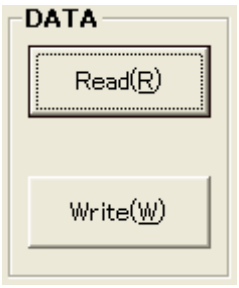
通信が正常に行われない場合、以下のメッセージボックスが表示されます。
上記手順を参考にして再度通信設定の内容を確認して下さい。

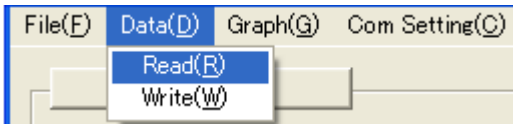


7-3. 設定パラメータを CSD-912 から読み込み

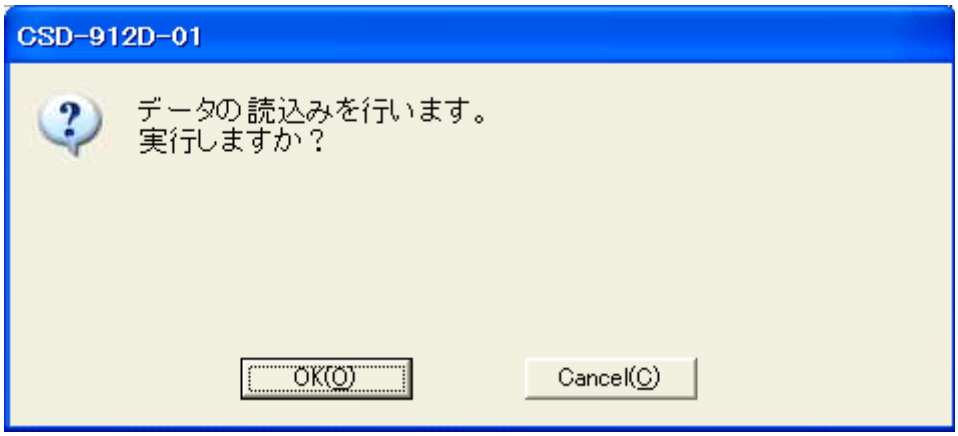
CSD-912 の設定パラメータを読み込む手順を説明します。

1. メイン画面の「Read(R)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「Read(R)」を選択します。



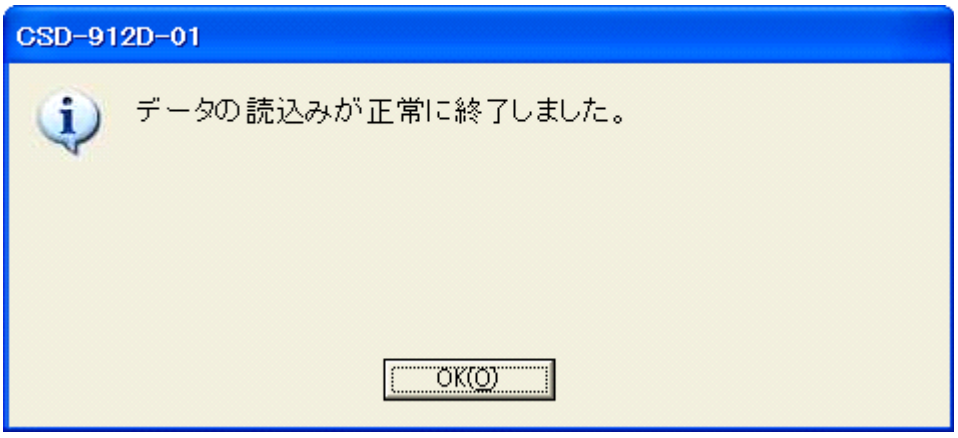


2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。

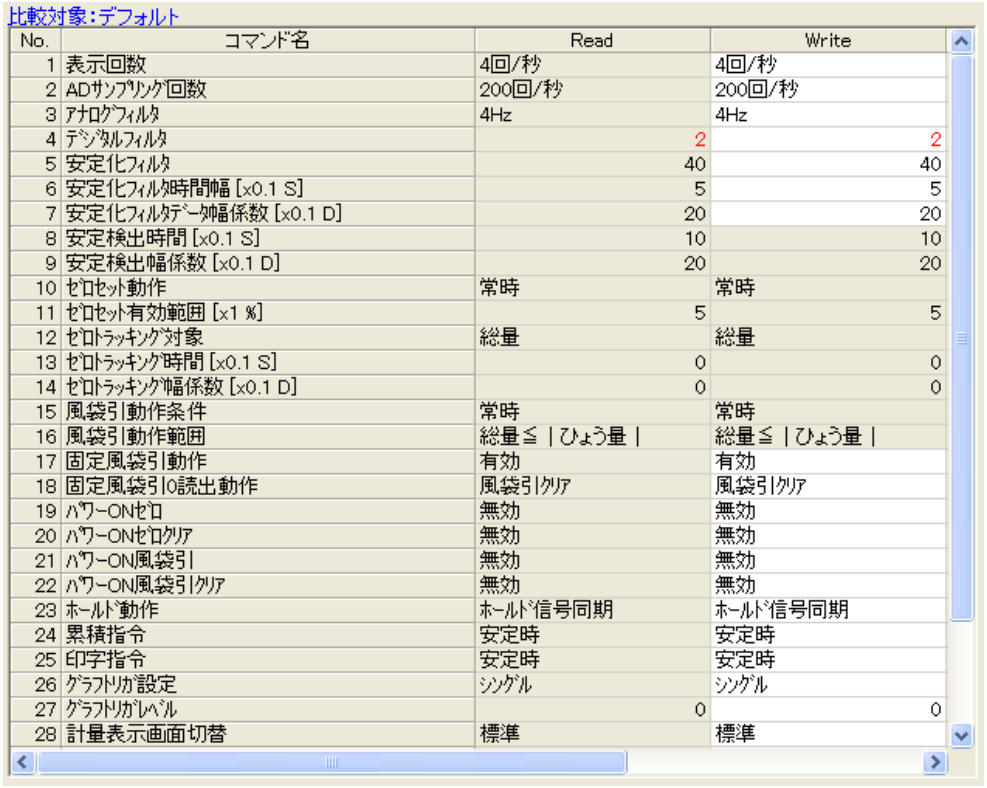


3. 読み込み中状態となりますので、読み込みが完了するまでお待ち下さい。

4. 読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



5. 「DISP&SET」欄の「Read」及び「Write」に CSD-912 の設定パラメータが表示されます。



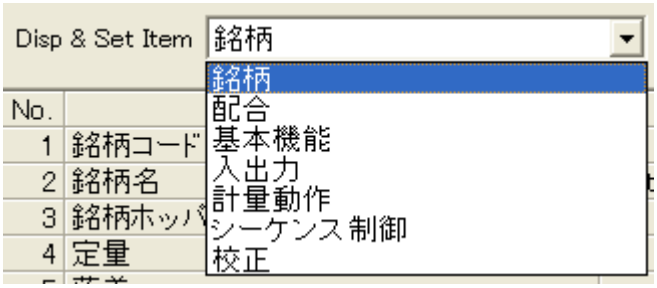
比較対象:デフォルト

No.	ｺﾏﾝﾄﾞ名	Read	Write
1	表示回数	4回/秒	4回/秒
2	ADｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ回数	200回/秒	200回/秒
3	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	4Hz	4Hz
4	ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ	2	2
5	安定化ﾌｨﾙﾀ	40	40
6	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅 [x0.1 S]	5	5
7	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅係数 [x0.1 D]	20	20
8	安定検出時間 [x0.1 S]	10	10
9	安定検出幅係数 [x0.1 D]	20	20
10	ｾﾞﾛｾｯﾄ動作	常時	常時
11	ｾﾞﾛｾｯﾄ有効範囲 [x1 %]	5	5
12	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ対象	総量	総量
13	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ時間 [x0.1 S]	0	0
14	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ幅係数 [x0.1 D]	0	0
15	風袋引動作条件	常時	常時
16	風袋引動作範囲	総量≦｜ひょう量｜	総量≦｜ひょう量｜
17	固定風袋引動作	有効	有効
18	固定風袋引0読出動作	風袋引ｸﾘｱ	風袋引ｸﾘｱ
19	ﾊﾟﾜｰONｾﾞﾛ	無効	無効
20	ﾊﾟﾜｰONｾﾞﾛｸﾘｱ	無効	無効
21	ﾊﾟﾜｰON風袋引	無効	無効
22	ﾊﾟﾜｰON風袋引ｸﾘｱ	無効	無効
23	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期
24	累積指令	安定時	安定時
25	印字指令	安定時	安定時
26	ｸﾞﾗﾌﾄﾘｶﾞ設定	ｼﾝｸﾞﾙ	ｼﾝｸﾞﾙ
27	ｸﾞﾗﾌﾄﾘｶﾞﾚﾍﾞﾙ	0	0
28	計量表示画面切替	標準	標準

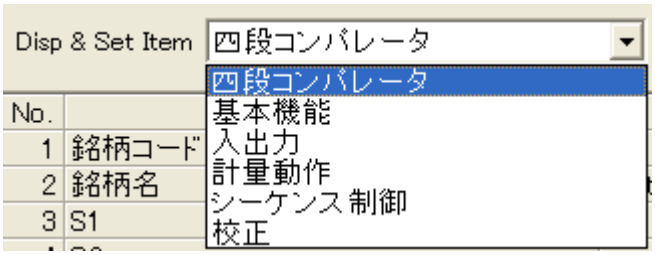
※Compare 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

グループ毎の設定内容を表示する場合には、「Disp&Set Item」にて設定内容のグループを選択して下さい。尚、計量モードによって選択可能なグループは変わります。

計量モードが「単純比較モード」または「シーケンシャルモード」の場合



計量モードが「四段コンパレート」の場合



また、銘柄コード毎に設定されている設定内容を表示する場合には、「Code」にて銘柄コードを指定して下さい。指定方法については直接0～99の数値を入力するか、 or をクリックして数値を指定することが可能です。

7-4. 設定パラメータを CSD-912 へ書き込み

CSD-912 の設定パラメータを書き込む手順について、以下 2 パターンの手順を説明します。

・設定パラメータを CSD-912 から読み込み後に変更し、CSD-912 へ書き込み

・設定パラメータをファイルから読み込み後に変更し、CSD-912 へ書き込み

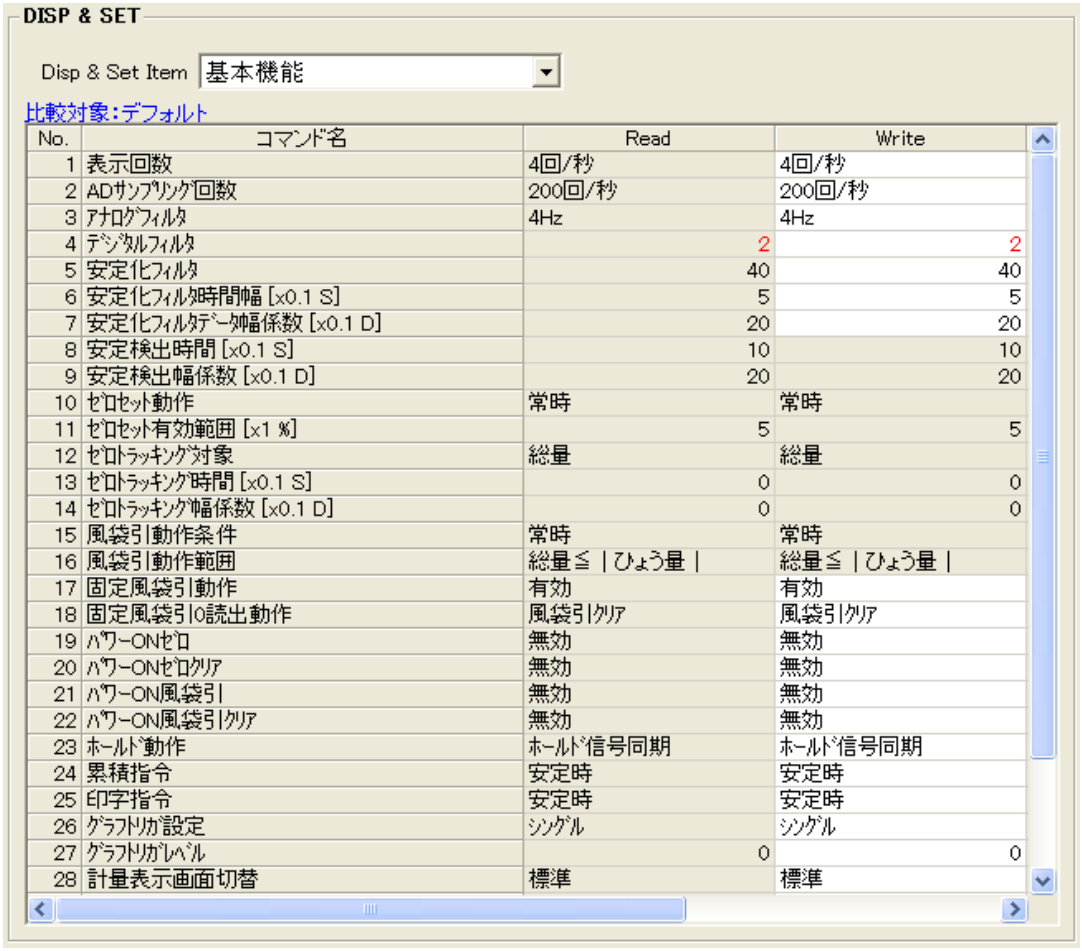
7-4-1. 設定パラメータを CSD-912 から読み込み後に書き込み

設定パラメータを CSD-912 から読み込み後に変更して CSD-912 へ書き込む手順を説明します。

1. 「7-3. 設定パラメータを CSD-912 から読み込み」の手順にて設定パラメータを CSD-912 から読み込みます。

2. 「DISP&SET」欄の「Read」及び「Write」に CSD-912 の設定パラメータが表示されます。「Write」の変更したい設定パラメータを任意に入力または選択して下さい。

   項目毎の入力範囲や選択項目の詳細については、CSD-912 の取扱説明書のコマンド一覧を参照して下さい。



No.	ｺﾏﾝﾄﾞ名	Read	Write
1	表示回数	4回/秒	4回/秒
2	ADｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ回数	200回/秒	200回/秒
3	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	4Hz	4Hz
4	ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ	2	2
5	安定化ﾌｨﾙﾀ	40	40
6	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅 [x0.1 S]	5	5
7	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅係数 [x0.1 D]	20	20
8	安定検出時間 [x0.1 S]	10	10
9	安定検出幅係数 [x0.1 D]	20	20
10	ｾﾞﾛｾｯﾄ動作	常時	常時
11	ｾﾞﾛｾｯﾄ有効範囲 [x1 %]	5	5
12	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ対象	総量	総量
13	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ時間 [x0.1 S]	0	0
14	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ幅係数 [x0.1 D]	0	0
15	風袋引動作条件	常時	常時
16	風袋引動作範囲	総量≦｜ひょう量｜	総量≦｜ひょう量｜
17	固定風袋引動作	有効	有効
18	固定風袋引0読出動作	風袋引ｸﾘｱ	風袋引ｸﾘｱ
19	ﾊﾟﾜｰONｾﾞﾛ	無効	無効
20	ﾊﾟﾜｰONｾﾞﾛｸﾘｱ	無効	無効
21	ﾊﾟﾜｰON風袋引	無効	無効
22	ﾊﾟﾜｰON風袋引ｸﾘｱ	無効	無効
23	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期
24	累積指令	安定時	安定時
25	印字指令	安定時	安定時
26	ｸﾞﾗﾌﾄﾘｶﾞ設定	ｼﾝｸﾞﾙ	ｼﾝｸﾞﾙ
27	ｸﾞﾗﾌﾄﾘｶﾞﾚﾍﾞﾙ	0	0
28	計量表示画面切替	標準	標準

※Compare 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

書込み禁止項目はセルがグレー色表示（入力&選択不可）になっています。

また、入力範囲に小数点以下が含まれている項目については、入力する際に少数点を入力せずに設定値を入力して下さい。

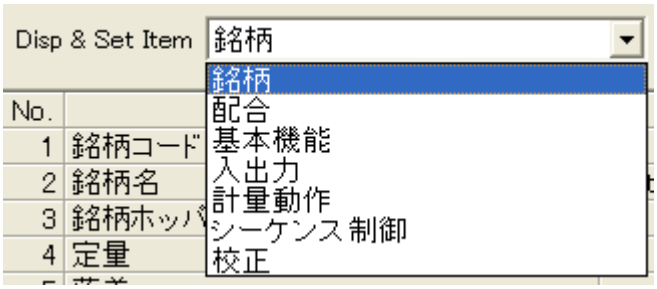
例）入力範囲が「0.00～99.99」の場合

・本ソフトウェアの入力＆表示値は「1」　＝　CSD-912 の表示値は「0.01」

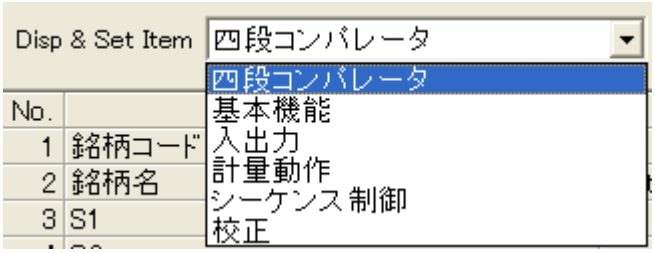
・本ソフトウェアの入力＆表示値は「54」　＝　CSD-912 の表示値は「0.54」

グループ毎の設定内容を表示する場合には、「Disp＆Set Item」にて表示させる設定内容のグループを選択して下さい。尚、計量モードによって選択可能なグループは変わります。

計量モードが「単純比較モード」または「シーケンシャルモード」の場合

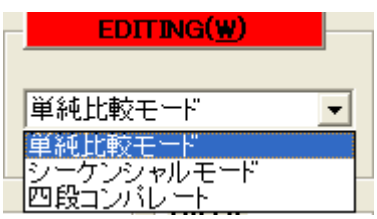


計量モードが「四段コンパレート」の場合

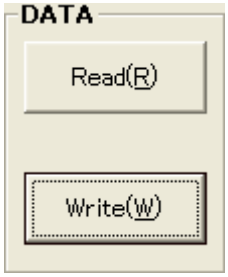


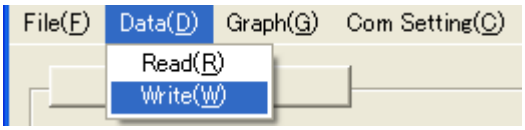
また、銘柄コード毎に設定されている設定内容を表示する場合には、「Code」にて銘柄コードを指定して下さい。指定方法については直接 0～99 の数値を入力するか、 or をクリックして数値を指定することが可能です。

また、計量モードを変更する場合には、「WEIGHING MODE(W)」ボタンをクリックしてから計量モードを変更して下さい。尚、変更する際には CSD-912 の設定パラメータ読込みが開始されます。

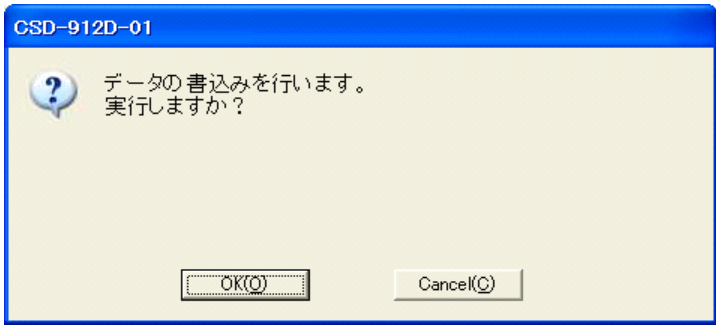


3. メイン画面の「Write(W)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「Write(W)」を選択します。

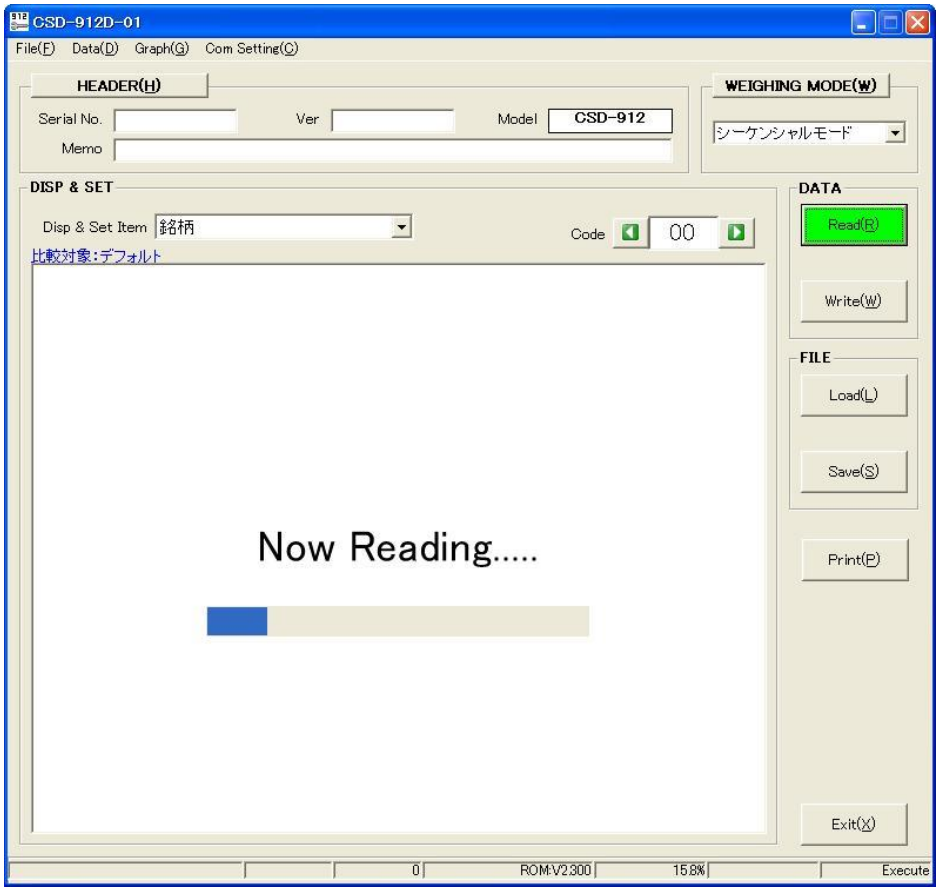




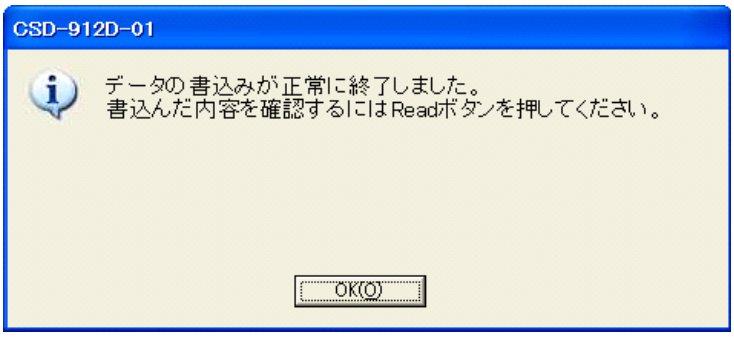
4. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



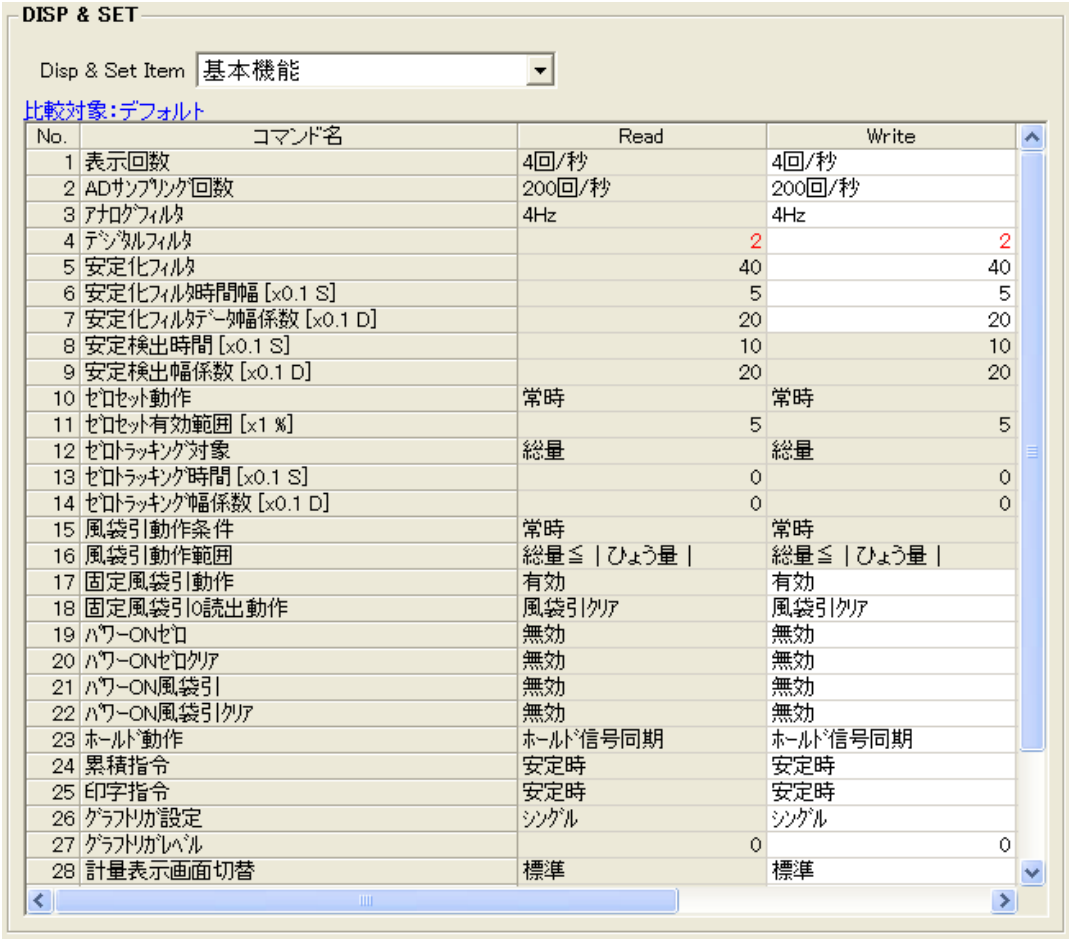
5. 書き込み中状態となりますので、書き込みが完了するまでお待ち下さい。



6. 書き込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



CSD-912 へ書き込まれた設定パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。



No.	ｺﾏﾝﾄﾞ名	Read	Write
1	表示回数	4回/秒	4回/秒
2	ADｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ回数	200回/秒	200回/秒
3	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	4Hz	4Hz
4	ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ	2	2
5	安定化ﾌｨﾙﾀ	40	40
6	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅 [x0.1 S]	5	5
7	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅係数 [x0.1 D]	20	20
8	安定検出時間 [x0.1 S]	10	10
9	安定検出幅係数 [x0.1 D]	20	20
10	ｾﾛｾｯﾄ動作	常時	常時
11	ｾﾛｾｯﾄ有効範囲 [x1 %]	5	5
12	ｾﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ対象	総量	総量
13	ｾﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ時間 [x0.1 S]	0	0
14	ｾﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ幅係数 [x0.1 D]	0	0
15	風袋引動作条件	常時	常時
16	風袋引動作範囲	総量≦｜ひょう量｜	総量≦｜ひょう量｜
17	固定風袋引動作	有効	有効
18	固定風袋引0読出動作	風袋引ｸﾘｱ	風袋引ｸﾘｱ
19	ﾊﾟﾜｰONｾﾛ	無効	無効
20	ﾊﾟﾜｰONｾﾛｸﾘｱ	無効	無効
21	ﾊﾟﾜｰON風袋引	無効	無効
22	ﾊﾟﾜｰON風袋引ｸﾘｱ	無効	無効
23	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期
24	累積指令	安定時	安定時
25	印字指令	安定時	安定時
26	ｸﾞﾗﾌﾄﾘｶﾞ設定	ｼﾝｸﾞﾙ	ｼﾝｸﾞﾙ
27	ｸﾞﾗﾌﾄﾘｶﾞﾚﾍﾞﾙ	0	0
28	計量表示画面切替	標準	標準

※Compare 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

７－４－２．　設定パラメータをファイルから読み込み後に書き込み

設定パラメータをファイルから読み込み後に変更して CSD-912 へ書き込む手順を説明します。

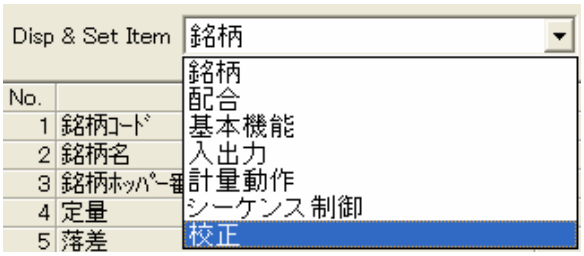
1. 「7-7．設定パラメータをファイルから読み込み」の手順にて設定パラメータをファイルから読み込みます。

2. 「７－４－１．設定パラメータを CSD-912 から読み込み後に書き込み」の【手順 2】以降と同様に実施し、CSD-912 への書き込みを実施して下さい。

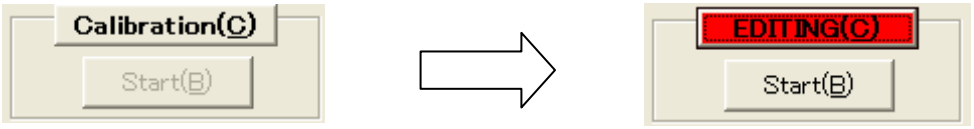
7-5. 校正関連パラメータを CSD-912 へ書き込み（電気校正）

CSD-912 の校正関連パラメータを書き込む（電気校正）手順について説明します。

1. 「Disp&Set Item」で「校正」を選択します。



2. 「校正」を選択すると、Disp&Set 枠内に「Calibration」ボタン等が表示されます。
「Calibration」ボタンを押して、通信校正可能状態にします。



通信校正可能状態になると、校正関連項目が設定変更可能になります。

No.	ｺﾏﾝﾄﾞ名	Read	Write
1	ｾﾞﾛ校正	0	0
2	ｽﾊﾟﾝ校正	20000	20000
3	ひょう量値	20000	20000
4	目量	2	2
5	ｾﾞﾛ点mV/V登録 [x0.0001]		
6	ｽﾊﾟﾝ点mV/V登録 [x0.0001]		
7	小数点位置	0.0	0.0
8	単位	t	t
9	印加電圧	6V	6V
10	OL表示条件	±110%	±110%
11	重力加速度補正方法	地区番号	地区番号
12	校正場所地区番号	10	10
13	使用場所地区番号	10	10
14	校正場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797
15	使用場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797
16	ｾﾞﾛ点mV/V登録 [x0.00001]	0	0
17	ｽﾊﾟﾝ点mV/V登録 [x0.00001]	100000	100000

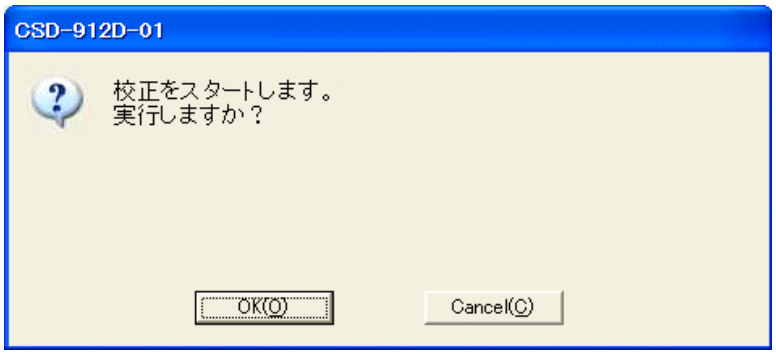
No.	ｺﾏﾝﾄﾞ名	Read	Write
1	ｾﾞﾛ校正	0	0
2	ｽﾊﾟﾝ校正	20000	20000
3	ひょう量値	20000	20000
4	目量	2	2
5	ｾﾞﾛ点mV/V登録 [x0.0001]		
6	ｽﾊﾟﾝ点mV/V登録 [x0.0001]		
7	小数点位置	0.0	0.0
8	単位	t	t
9	印加電圧	6V	6V
10	OL表示条件	±110%	±110%
11	重力加速度補正方法	地区番号	地区番号
12	校正場所地区番号	10	10
13	使用場所地区番号	10	10
14	校正場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797
15	使用場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797
16	ｾﾞﾛ点mV/V登録 [x0.00001]	0	0
17	ｽﾊﾟﾝ点mV/V登録 [x0.00001]	100000	100000

3. 校正関連項目を設定したい値に変更します。

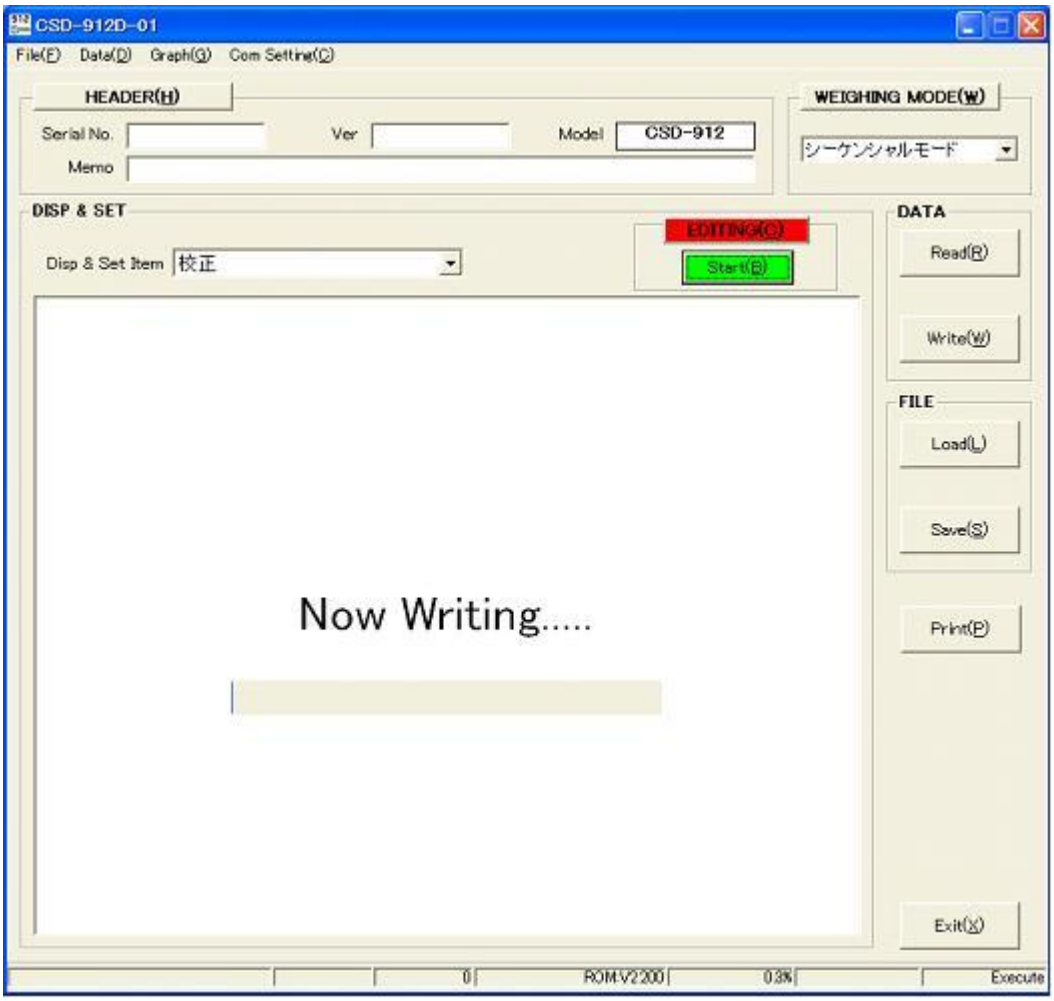
No.	ｺﾏﾝﾄﾞ名	Read	Write
1	ｾﾛ校正	0	0
2	ｽﾊﾟﾝ校正	20000	20000
3	ひょう量値	20000	20000
4	目量	2	2
5	ｾﾛ点mV/V登録 [x0.0001]		
6	ｽﾊﾟﾝ点mV/V登録 [x0.0001]		
7	小数点位置	0.0	0.0
8	単位	t	t
9	印加電圧	6V	6V
10	OL表示条件	±110%	±110%
11	重力加速度補正方法	地区番号	地区番号
12	校正場所地区番号	10	10
13	使用場所地区番号	10	10
14	校正場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797
15	使用場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797
16	ｾﾛ点mV/V登録 [x0.00001]	0	0
17	ｽﾊﾟﾝ点mV/V登録 [x0.00001]	100000	50000

4. 校正関連項目を変更したら、「Start」ボタンをクリックします。

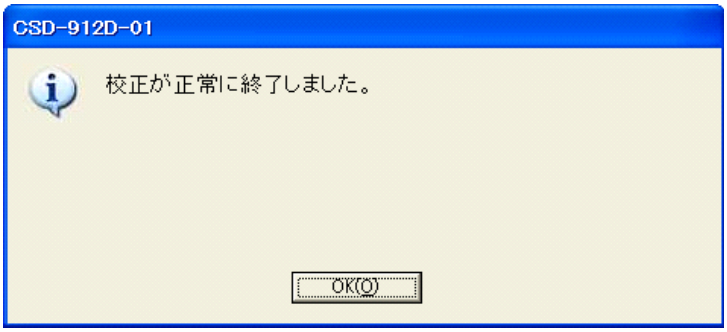
5. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



6. 書き込み中状態となりますので、通信校正が完了するまでお待ち下さい。



7. 書き込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



CSD-912 で校正された校正パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。

No.	ｺﾏﾝﾄﾞ名	Read	Write
1	ｾﾞﾛ校正	0	0
2	ｽﾊﾟﾝ校正	20000	20000
3	ひょう量値	20000	20000
4	目量	2	2
5	ｾﾞﾛ点mV/V登録 [x0.0001]		
6	ｽﾊﾟﾝ点mV/V登録 [x0.0001]		
7	小数点位置	0.0	0.0
8	単位	t	t
9	印加電圧	6V	6V
10	OL表示条件	±110%	±110%
11	重力加速度補正方法	地区番号	地区番号
12	校正場所地区番号	10	10
13	使用場所地区番号	10	10
14	校正場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797
15	使用場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797
16	ｾﾞﾛ点mV/V登録 [x0.00001]	0	0
17	ｽﾊﾟﾝ点mV/V登録 [x0.00001]	50000	50000

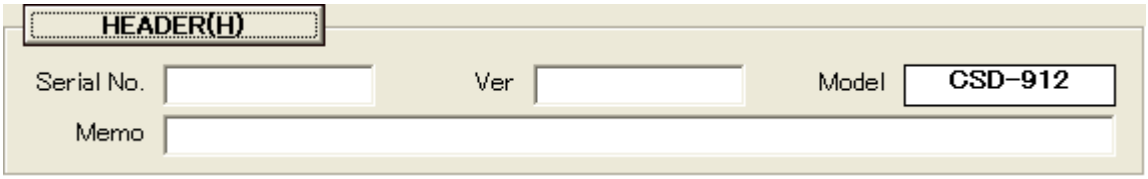
※Compare 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

7-6. 設定パラメータをファイルへ保存

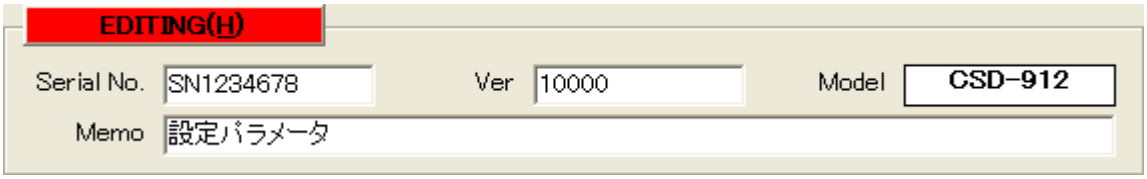
CSD-912 の設定パラメータをファイルへ保存する手順を説明します。

1. 「7-3. 設定パラメータを CSD-912 から読み込み」の手順にて CSD-912 の設定パラメータを読み込みます。

2. 保存するファイルにヘッダ情報を付加したい場合に「HEADER(H)」ボタンをクリックします。特にヘッダ情報の付加が必要なければ【手順 4】へ進んで下さい。



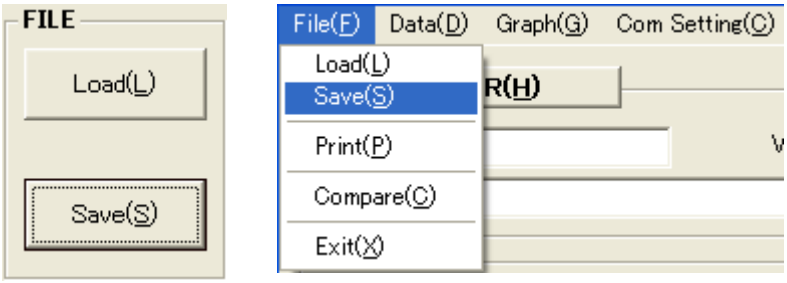
3. 「HEADER(H)」ボタンが「EDITING(H)」ボタンに変わりヘッダ情報が変更可能となりますので、「Serial No.」「Ver」「Memo」に任意の内容を入力して下さい。



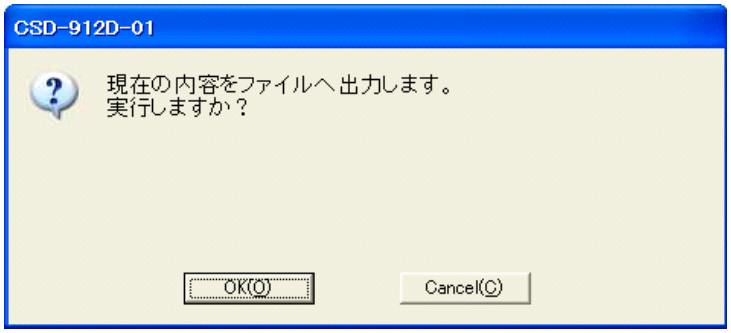
入力欄の内容及び入力範囲については以下の通りです。

項目	内容	入力範囲
Serial No.	CSD-912 のシリアル番号	10 文字
Ver	CSD-912 のバージョン	5 文字（数値のみ）
Model	型式	入力不可
Memo	メモ帳	100 文字

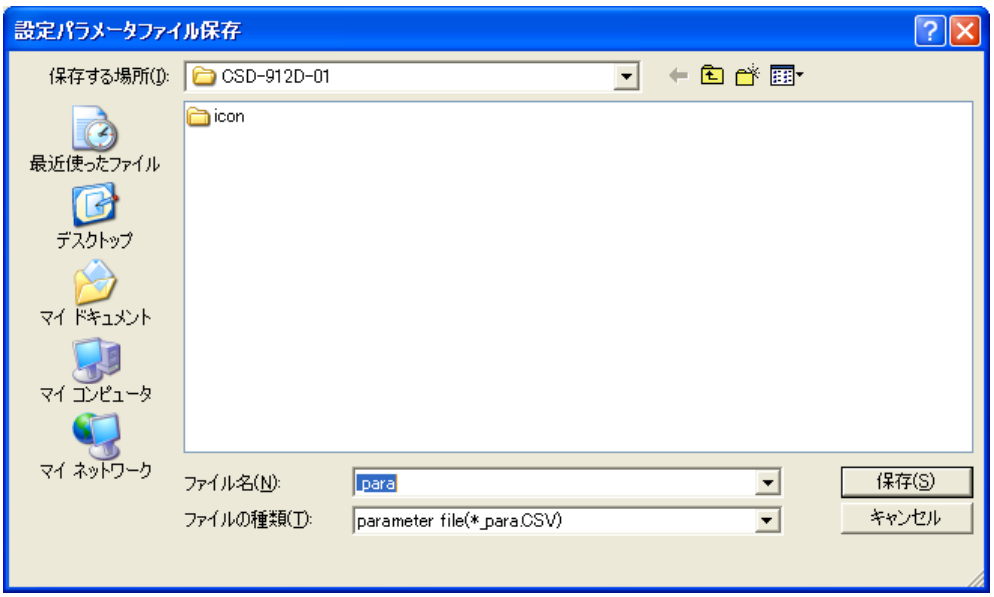
4. メイン画面の「Save(S)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Save(S)」を選択します。



5. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



6. 以下のダイアログボックスが表示されますので、任意のファイル名を入入し「保存(S)」ボタンをクリックして下さい。



任意のファイル名を入力せずに「保存(S)」ボタンをクリックした場合は、ファイル名にシステム時間が付加されてファイルが出力されます。

例）システム時間が 2009 年 8 月 20 日 9 時 10 分 12 秒の時に保存した場合
「20090820_091012_para.CSV」

7. 保存が正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。

8. 保存した設定パラメータのファイル「～_para.CSV」をダブルクリックすると以下の形式にて設定パラメータのデータが保存されています。

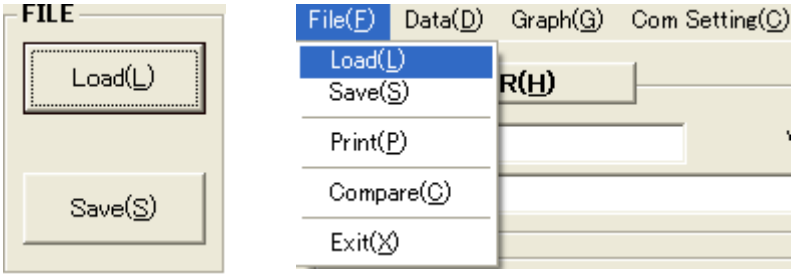
設定パラメータのファイルはエディタ上で直接データを書き換えることは絶対に行わないで下さい。

	A	B	C	D	E	F	G
1	Model	CSD-912					
2	Serial No.						
3	Ver.						
4	Memo						
5	File Ver.	10000					
6	0	1E+09		0	1	2	
7	0	0	銘柄コード	0	0	0	
8	0	1	銘柄名	test	b	c	d
9	0	2	銘柄ホッパ	99	98	97	
10	0	3	定量	100	101	102	
11	0	4	落差	200	201	202	
12	0	5	定量前1	300	301	302	
13	0	6	定量前2	400	401	402	
14	0	7	過量	500	501	502	
15	0	8	不足	600	601	602	

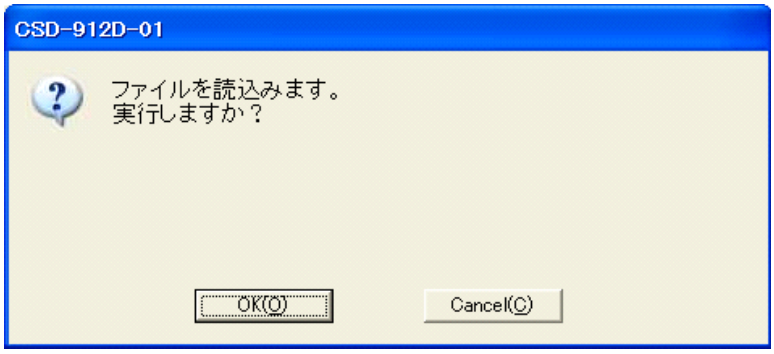
7-7. 設定パラメータをファイルから読み込み

ファイルに保存されている CSD-912 の設定パラメータを読み込み、表示する手順を説明します。

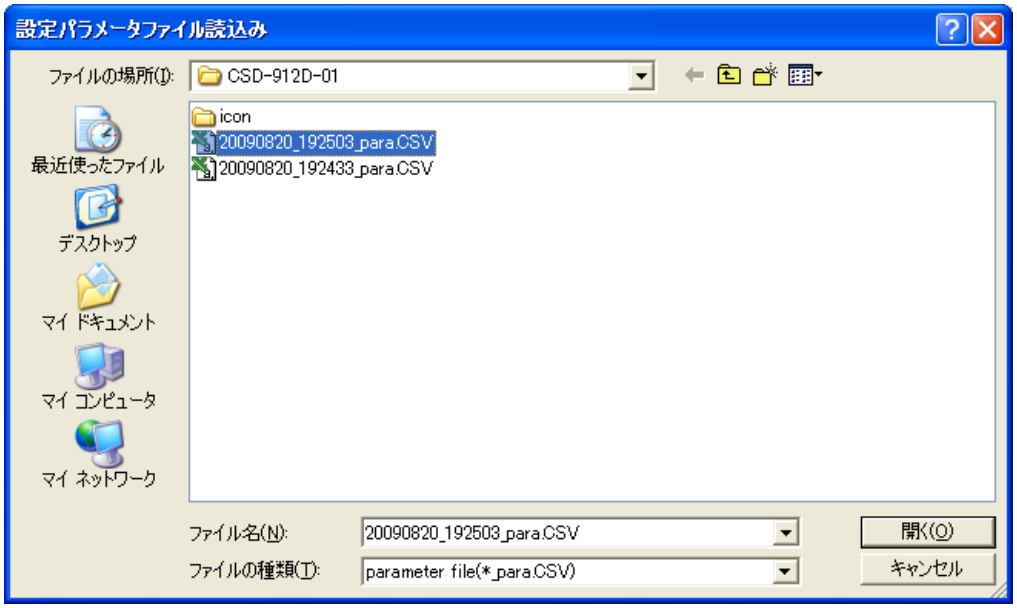
1. メイン画面の「Load(L)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Load (L)」を選択します。



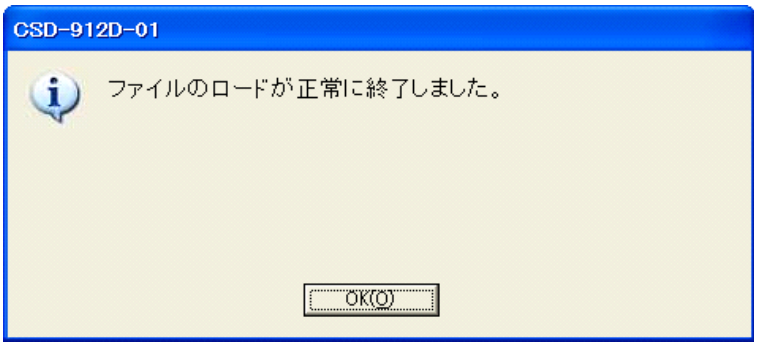
2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



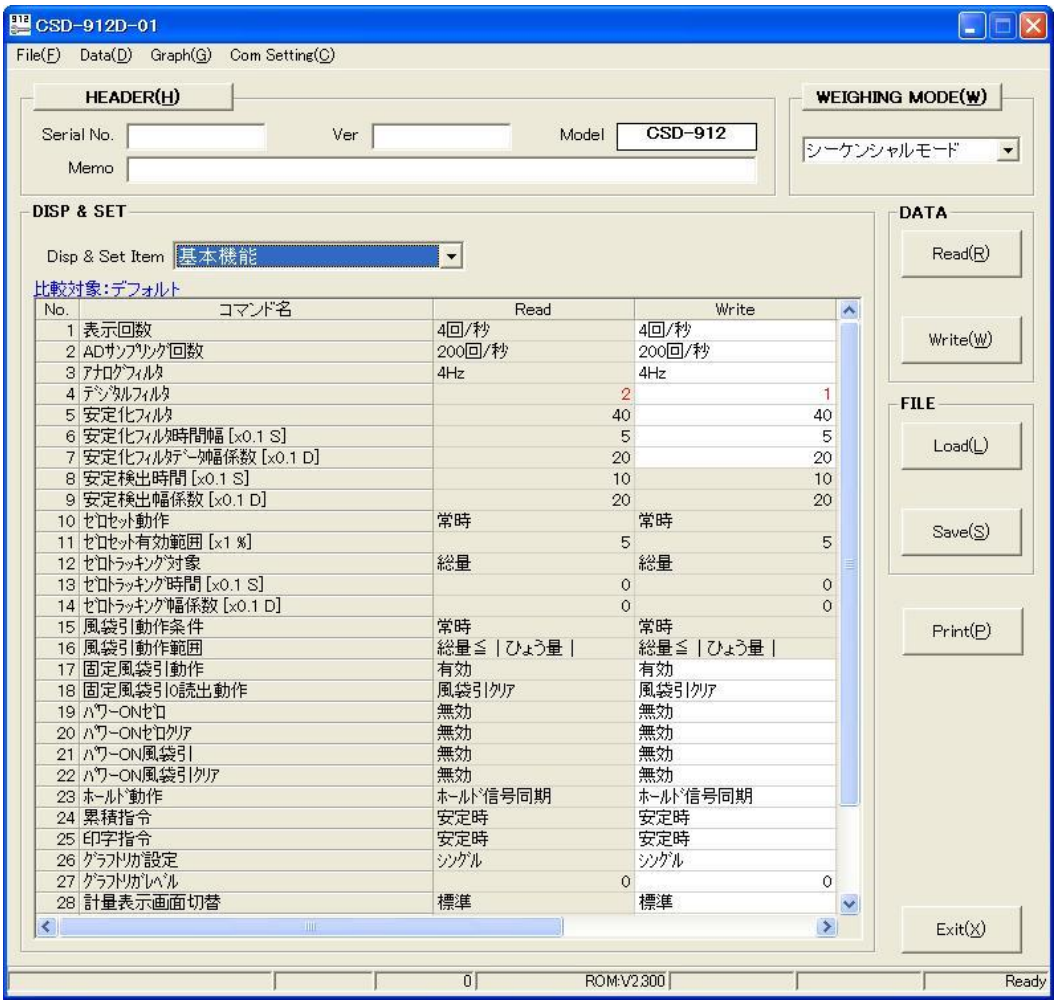
3. 以下のダイアログボックスが表示されますので、任意のファイルを選択し「開く(O)」ボタンをクリックして下さい。



4. ファイルの読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



ファイルに保存されている CSD-912 の設定パラメータの内容が「Write」に表示されます。



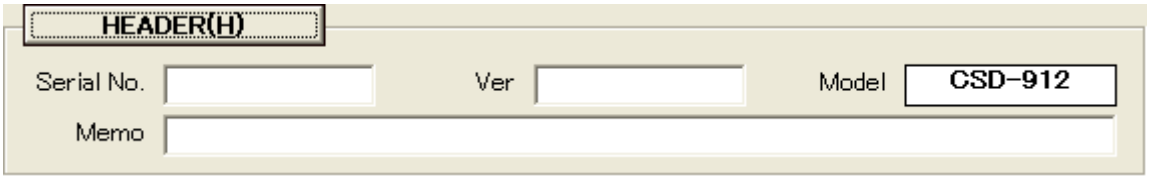
No.	コマンド名	Read	Write
1	表示回数	4回/秒	4回/秒
2	ADｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ回数	200回/秒	200回/秒
3	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	4Hz	4Hz
4	ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ	2	1
5	安定化ﾌｨﾙﾀ	40	40
6	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅 [x0.1 S]	5	5
7	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅係数 [x0.1 D]	20	20
8	安定検出時間 [x0.1 S]	10	10
9	安定検出幅係数 [x0.1 D]	20	20
10	ｾﾞﾛｾｯﾄ動作	常時	常時
11	ｾﾞﾛｾｯﾄ有効範囲 [x1 %]	5	5
12	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ対象	総量	総量
13	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ時間 [x0.1 S]	0	0
14	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ幅係数 [x0.1 D]	0	0
15	風袋引動作条件	常時	常時
16	風袋引動作範囲	総量≦｜ひょう量｜	総量≦｜ひょう量｜
17	固定風袋引動作	有効	有効
18	固定風袋引io読出動作	風袋引ｸﾘｱ	風袋引ｸﾘｱ
19	ﾊﾟﾜｰONｾﾞﾛ	無効	無効
20	ﾊﾟﾜｰONｾﾞﾛｸﾘｱ	無効	無効
21	ﾊﾟﾜｰON風袋引	無効	無効
22	ﾊﾟﾜｰON風袋引ｸﾘｱ	無効	無効
23	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期
24	累積指令	安定時	安定時
25	印字指令	安定時	安定時
26	ｸﾞﾗﾌﾄﾘｶﾞ設定	ｼﾝｸﾞﾙ	ｼﾝｸﾞﾙ
27	ｸﾞﾗﾌﾄﾘｶﾞﾚﾍﾞﾙ	0	0
28	計量表示画面切替	標準	標準

※Compare 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

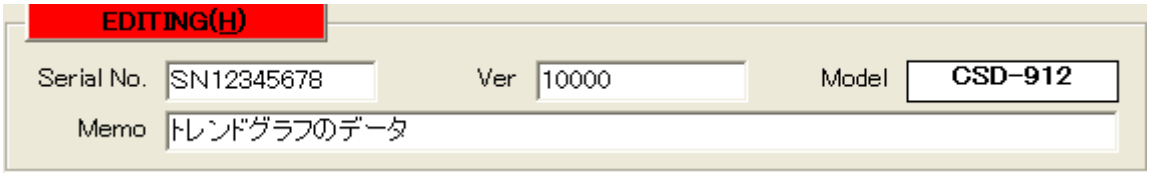
7-8.　トレンドグラフのデータを読み込み後にファイルへ保存

CSD-912 に保存されているトレンドグラフのデータを読み込み、ファイルへ保存する手順を説明します。

1. 保存するファイルにヘッダ情報を付加したい場合に「HEADER(H)」ボタンをクリックします。特にヘッダ情報の付加が必要なければ【手順３】へ進んで下さい。



2. 「HEADER(H)」ボタンが「EDITING(H)」ボタンに変わりヘッダ情報が変更可能となりますので、「Serial No.」「Ver」「Memo」に任意の内容を入力して下さい。

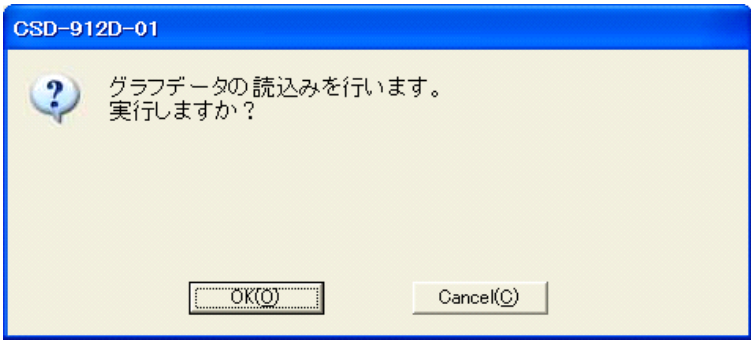


入力欄の内容及び入力範囲については以下の通りです。

項目	内容	入力範囲
Serial No.	CSD-912 のシリアル番号	10 文字
Ver	CSD-912 のバージョン	5 文字（数値のみ）
Model	型式	入力不可
Memo	メモ帳	100 文字

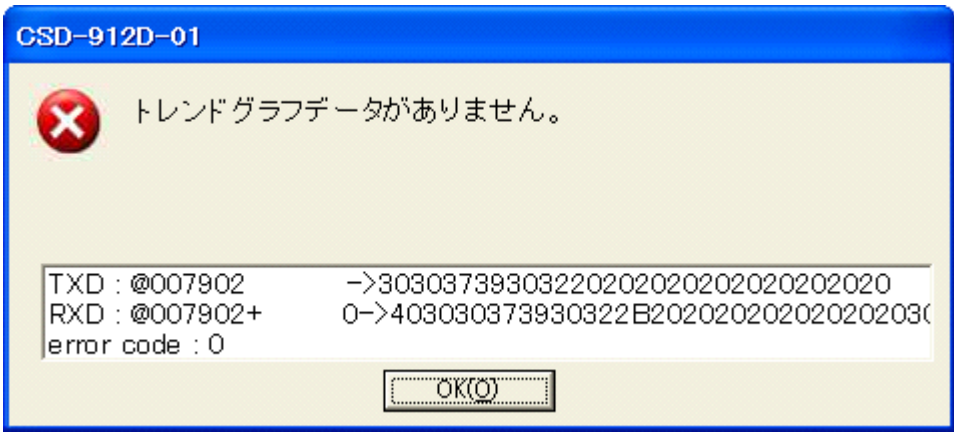
3. メイン画面のメインメニューの「Graph(G)」→「Read(Y)」を選択します。

4. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。

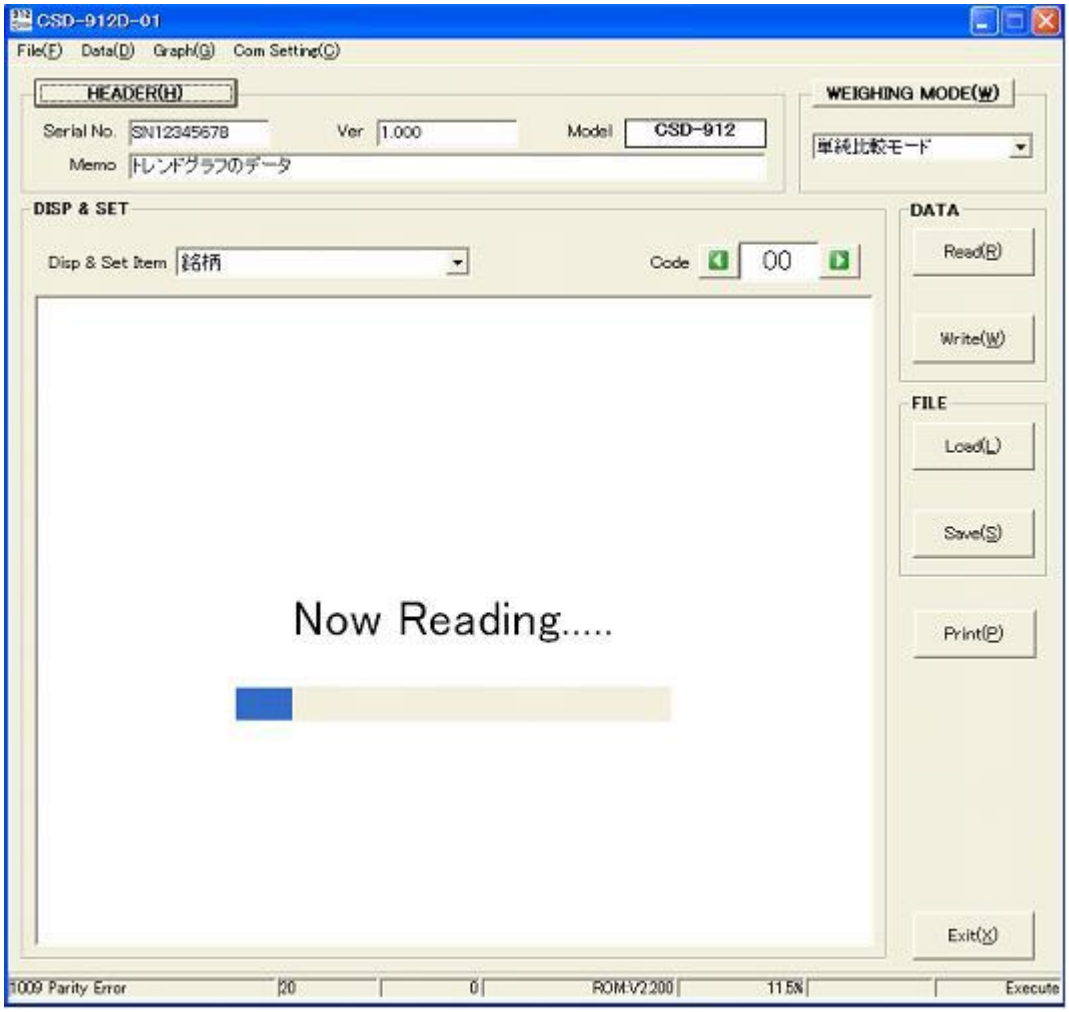


CSD-912 にトレンドグラフのデータが保存されていない場合、以下のメッセージボックスが表示されます。CSD-912 にてトレンドグラフのデータを描画保存し、再度【手順3】から実施して下さい。

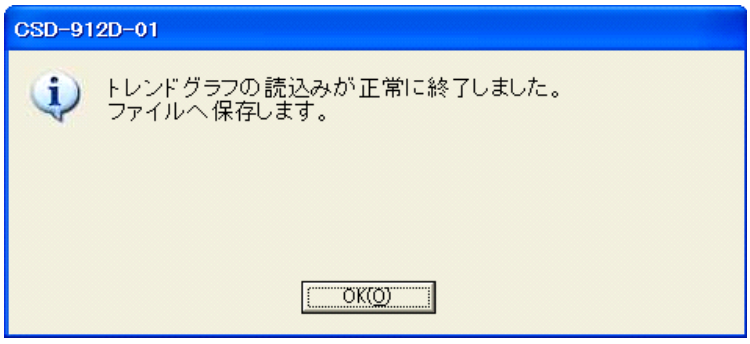
参考)CSD-912 の TOP 画面からトレンドグラフ表示画面へ遷移しトレンドグラフを描画保存する手順は以下の通りです。
「メニュー」→「グラフ表示」→「スタート」



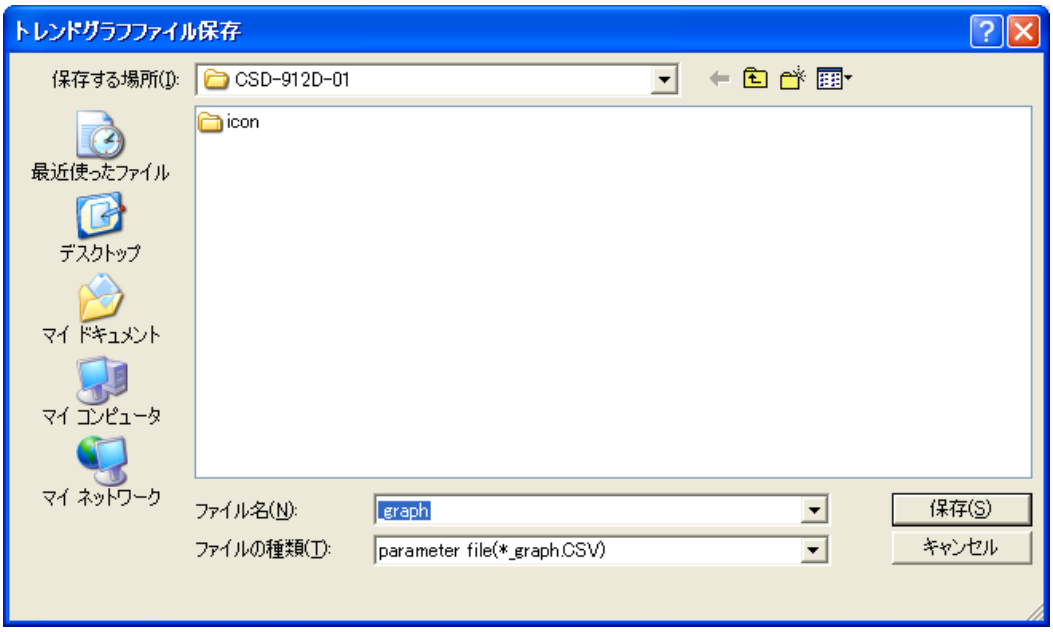
5. 読み込み中状態となりますので、読み込みが完了するまでお待ち下さい。



6. 読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



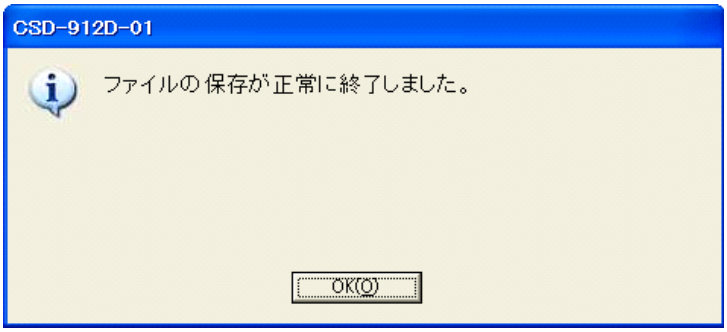
7. 以下のダイアログボックスが表示されますので、任意のファイル名を入力し「保存(S)」ボタンをクリックして下さい。



任意のファイル名を入力せずに「保存(S)」ボタンをクリックした場合は、ファイル名にシステム時間が付加されてファイルが出力されます。

例）システム時間が 2009 年 8 月 20 日 9 時 10 分 12 秒の時に保存した場合
「20090820_091012_graph.CSV」

8. 保存が正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



9. 保存したファイル「～_graph.CSV」をダブルクリックすると以下の形式にてトレンドグラフのデータが保存されています。

	A	B	C
1	Model	CSD-912	
2	Serial No.		
3	Ver.		
4	Memo		
5	Time	50	
6	Point	350	
7	No.	Data	
8	0	599	
9	1	599	
10	2	599	
11	3	599	
12	4	599	

トレンドグラフデータ用のファイルのヘッダ情報及び内容については以下の通りです。

項目	内容
Model	型式
Serial No.	【手順２】で入力したＣＳＤ-912 のシリアル番号
Ver	【手順２】で入力したＣＳＤ-912 のバージョン
Memo	【手順２】で入力したメモ帳
Time	データ取得時間（単位は 1/10 秒） 例）50 の場合、5.0 秒
Point	データ数
No	データの通し番号
Data	トレンドグラフのデータ

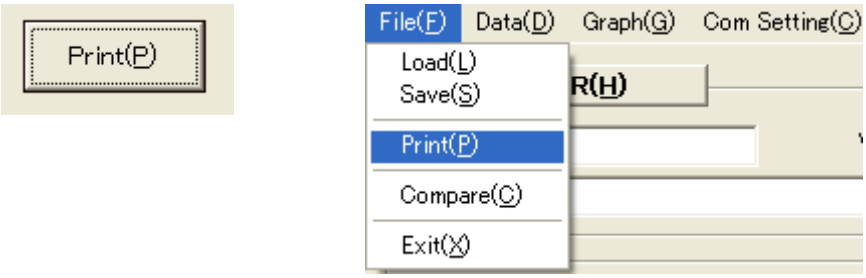
例）5.0 秒分のトレンドグラフのデータを読み込み、ヘッダ情報を付加した場合

	A	B	C	D
1	Model	CSD-912		
2	Serial No.	SN12345678		
3	Ver.	10000		
4	Memo	トレンドグラフのデータ		
5	Time	50		
6	Point	350		
7	No.	Data		
8	0	599		
9	1	599		
10	2	599		
11	3	599		
12	4	599		

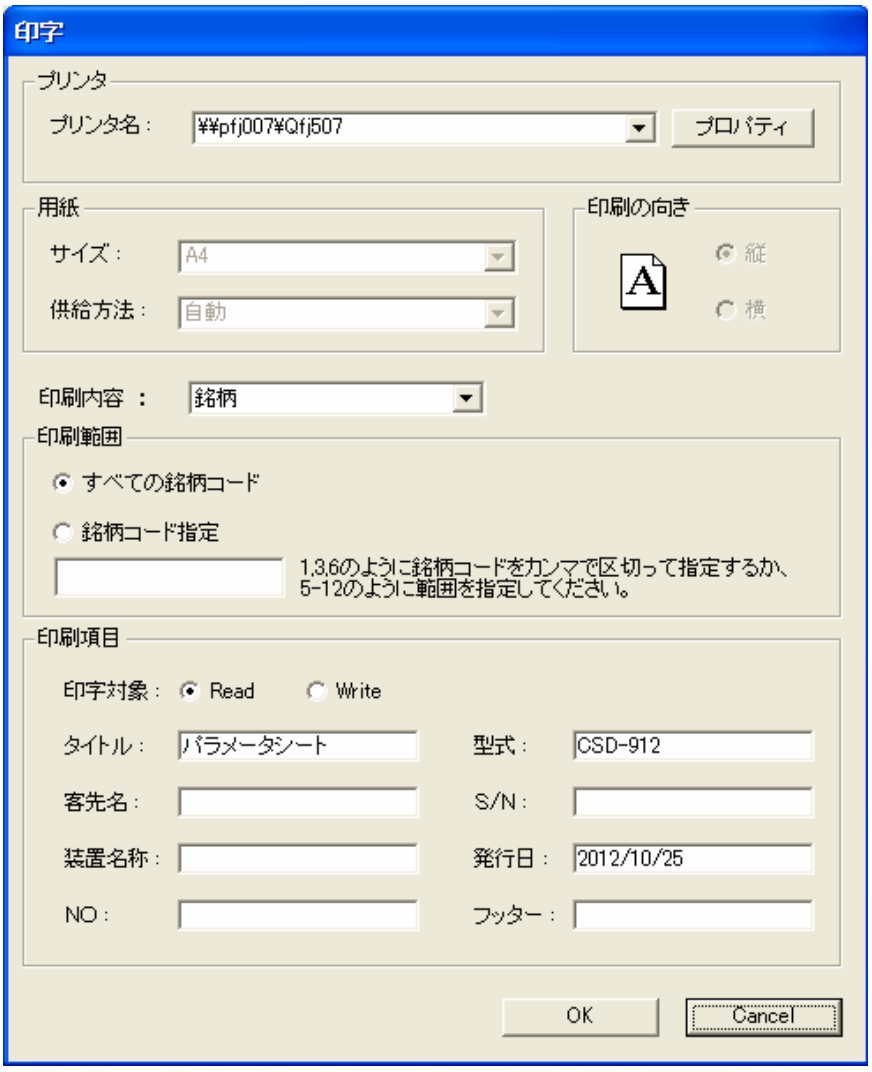
7-9.　設定パラメータをプリンタに印字

「DISP&SET」の設定パラメータをプリンタに印字する手順を説明します。

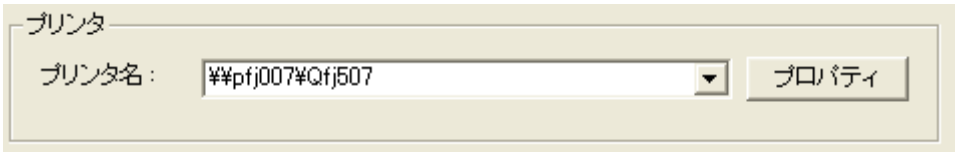
1. メイン画面の「Print(P)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Print(P)」を選択します。



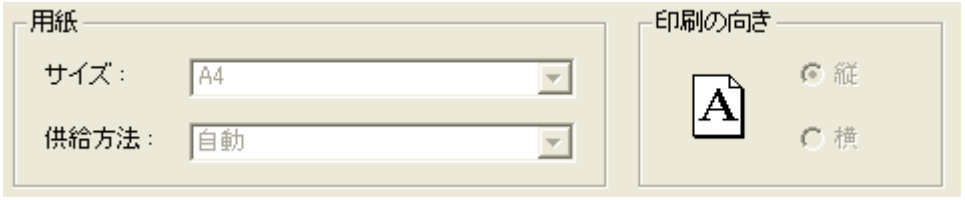
2. 印刷画面が表示されます。



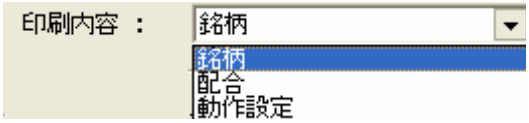
3. プリンタ名のプリンタ選択コンボボックスをクリックして、プリントアウトしたいプリンタを選択します。



※用紙（サイズ、供給方法）、印刷の向き　は設定変更ができません。



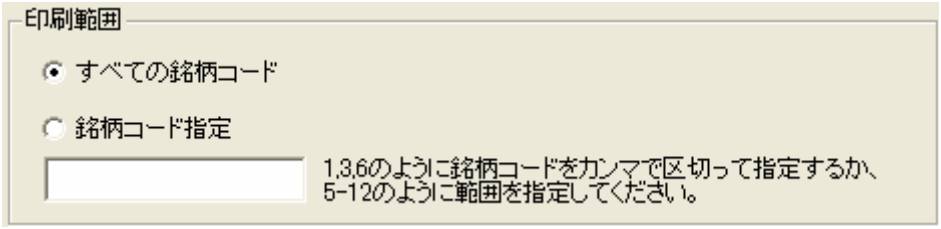
4. “印刷内容”のリストから印刷したい項目を選択します。



印刷内容のリストには、“四段コンパレータ”、“銘柄”、“配合”、“動作設定”が選択できます。
リストに表示される項目は計量モードの選択により異なります。

計量モード	リスト内容
単純比較	“銘柄”、“配合”、“動作設定”
シーケンシャル	“銘柄”、“配合”、“動作設定”
四段コンパレータ	“四段コンパレータ”、“動作設定”

5. 印刷内容で、“動作設定”以外を選択した場合は、印刷範囲の設定ができます。
印刷範囲の設定は、全ての銘柄、もしくは配合データを印刷するものと、印刷したい銘柄もしくは配合を指定して印刷するもののどちらかを指定します。

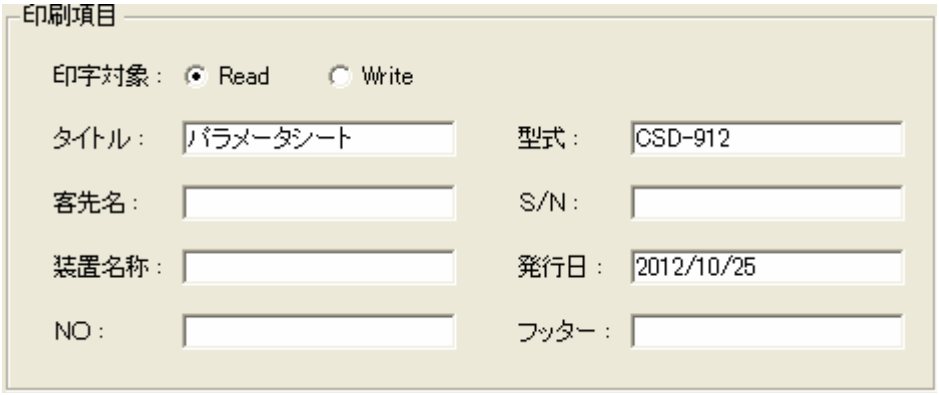


印刷範囲の選択項目表記は以下のように変化します。

印刷内容	印刷範囲の選択項目表記（上段）	印刷範囲の選択項目表記（下段）
銘柄	すべての銘柄コード	銘柄コード指定
配合	すべての配合コード	配合コード指定
四段コンパレータ	すべての銘柄コード	銘柄コード指定
動作設定	印刷範囲枠　非表示	印刷範囲枠　非表示

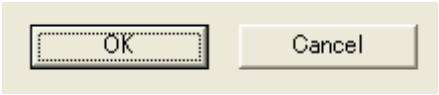
また、印刷範囲の指定方法は、
1,3,6 のように銘柄、配合コードをカンマで区切って指定するか、5-12 のように範囲を指定します。

6. 印刷項目を設定します。

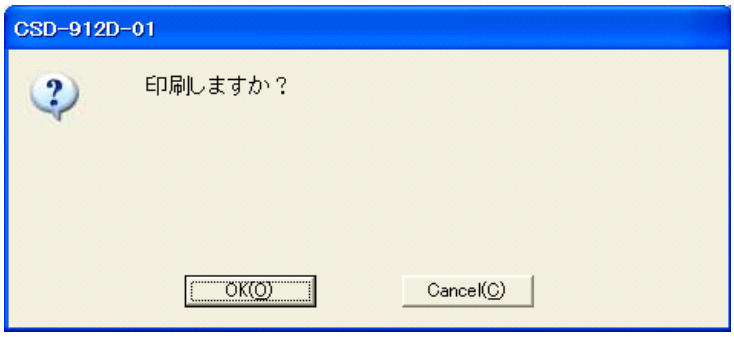


項目	内容
印字対象	「DISP&SET」の印字対象をRead、Writeから選択します。
タイトル	印刷項目[タイトル]部の文字列を入力します。
客先名	印刷項目[客先名]部の文字列を入力します。
装置名称	印刷項目[装置名称]部の文字列を入力します。
ＮＯ	印刷項目[ＮＯ]部の文字列を入力します。
型式	印刷項目[型式]部の文字列を入力します。
Ｓ/Ｎ	印刷項目[Ｓ/Ｎ]部の文字列を入力します。
発行日	印刷項目[発行日]部の文字列を入力します。
フッター	印刷項目[フッター]部の文字列を入力します。

7. 各設定が終わりましたら、「OK(O)」ボタンをクリックします。

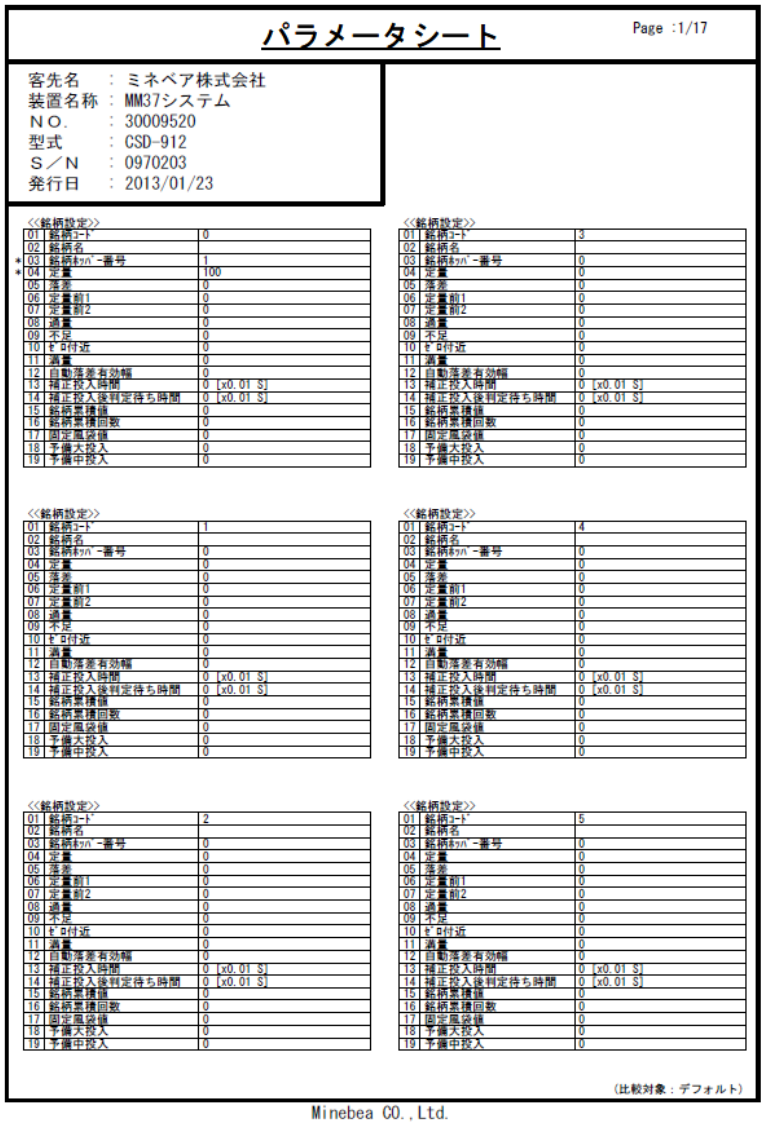


8. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



9. 以下フォーマットで設定パラメータが印刷されます。

【印刷内容で銘柄を指定したとき】



パラメータシート

Page :1/17

客先名 ： ミネベア株式会社
装置名称 ： MM37システム
ＮＯ. ： 30009520
型式 ： CSD-912
Ｓ／Ｎ ： 0970203
発行日 ： 2013/01/23

<<銘柄設定>>

01	銘柄ｺｰﾄﾞ	0
02	銘柄名	
*03	銘柄ﾊﾝﾊﾞｰ番号	1
*04	定量	100
05	落差	0
06	定量前1	0
07	定量前2	0
08	過量	0
09	不足	0
10	ﾄﾞﾛ付近	0
11	過量	0
12	自動落差有効幅	0
13	補正投入時間	0 [x0.01 S]
14	補正投入後判定待ち時間	0 [x0.01 S]
15	銘柄累積値	0
16	銘柄累積回数	0
17	固定風袋値	0
18	予備大投入	0
19	予備中投入	0

<<銘柄設定>>

01	銘柄ｺｰﾄﾞ	3
02	銘柄名	
03	銘柄ﾊﾝﾊﾞｰ番号	0
04	定量	0
05	落差	0
06	定量前1	0
07	定量前2	0
08	過量	0
09	不足	0
10	ﾄﾞﾛ付近	0
11	過量	0
12	自動落差有効幅	0
13	補正投入時間	0 [x0.01 S]
14	補正投入後判定待ち時間	0 [x0.01 S]
15	銘柄累積値	0
16	銘柄累積回数	0
17	固定風袋値	0
18	予備大投入	0
19	予備中投入	0

<<銘柄設定>>

01	銘柄ｺｰﾄﾞ	1
02	銘柄名	
03	銘柄ﾊﾝﾊﾞｰ番号	0
04	定量	0
05	落差	0
06	定量前1	0
07	定量前2	0
08	過量	0
09	不足	0
10	ﾄﾞﾛ付近	0
11	過量	0
12	自動落差有効幅	0
13	補正投入時間	0 [x0.01 S]
14	補正投入後判定待ち時間	0 [x0.01 S]
15	銘柄累積値	0
16	銘柄累積回数	0
17	固定風袋値	0
18	予備大投入	0
19	予備中投入	0

<<銘柄設定>>

01	銘柄ｺｰﾄﾞ	4
02	銘柄名	
03	銘柄ﾊﾝﾊﾞｰ番号	0
04	定量	0
05	落差	0
06	定量前1	0
07	定量前2	0
08	過量	0
09	不足	0
10	ﾄﾞﾛ付近	0
11	過量	0
12	自動落差有効幅	0
13	補正投入時間	0 [x0.01 S]
14	補正投入後判定待ち時間	0 [x0.01 S]
15	銘柄累積値	0
16	銘柄累積回数	0
17	固定風袋値	0
18	予備大投入	0
19	予備中投入	0

<<銘柄設定>>

01	銘柄ｺｰﾄﾞ	2
02	銘柄名	
03	銘柄ﾊﾝﾊﾞｰ番号	0
04	定量	0
05	落差	0
06	定量前1	0
07	定量前2	0
08	過量	0
09	不足	0
10	ﾄﾞﾛ付近	0
11	過量	0
12	自動落差有効幅	0
13	補正投入時間	0 [x0.01 S]
14	補正投入後判定待ち時間	0 [x0.01 S]
15	銘柄累積値	0
16	銘柄累積回数	0
17	固定風袋値	0
18	予備大投入	0
19	予備中投入	0

<<銘柄設定>>

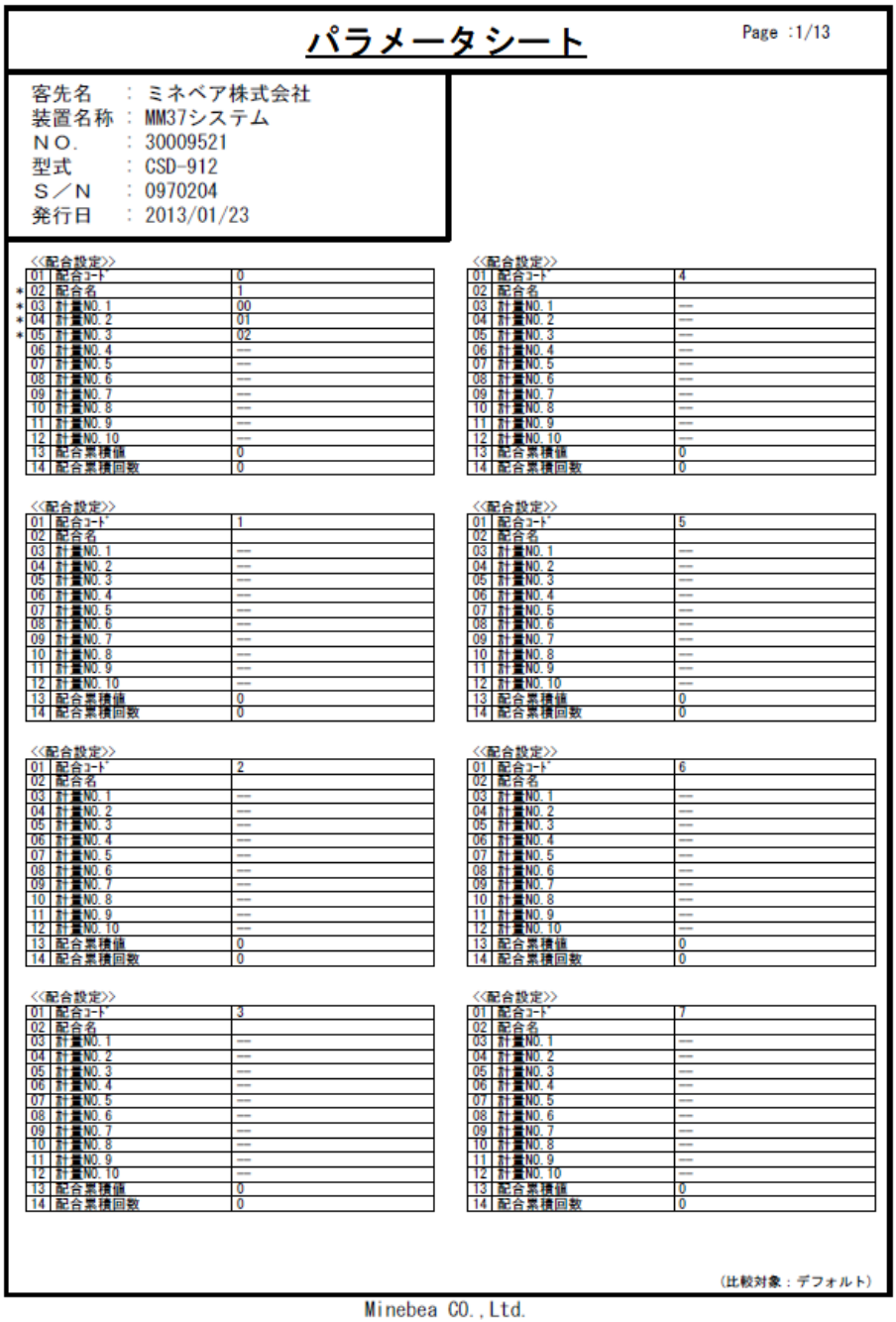
01	銘柄ｺｰﾄﾞ	5
02	銘柄名	
03	銘柄ﾊﾝﾊﾞｰ番号	0
04	定量	0
05	落差	0
06	定量前1	0
07	定量前2	0
08	過量	0
09	不足	0
10	ﾄﾞﾛ付近	0
11	過量	0
12	自動落差有効幅	0
13	補正投入時間	0 [x0.01 S]
14	補正投入後判定待ち時間	0 [x0.01 S]
15	銘柄累積値	0
16	銘柄累積回数	0
17	固定風袋値	0
18	予備大投入	0
19	予備中投入	0

(比較対象：デフォルト)

Minebea CO.,Ltd.

※Compare 値と値が異なる場合は、設定項目に ＊ 印が付加されます。
ただし、銘柄コードには* 印が付加されません。

【印刷内容で配合を指定したとき】



パラメータシート

Page :1/13

客先名　：ミネベア株式会社
装置名称：MM37システム
ＮＯ.　：30009521
型式　：CSD-912
Ｓ／Ｎ　：0970204
発行日　：2013/01/23

<<配合設定>>

01	配合ｺｰﾄﾞ	0
* 02	配合名	1
* 03	計量NO.1	00
* 04	計量NO.2	01
* 05	計量NO.3	02
06	計量NO.4	---
07	計量NO.5	---
08	計量NO.6	---
09	計量NO.7	---
10	計量NO.8	---
11	計量NO.9	---
12	計量NO.10	---
13	配合累積値	0
14	配合累積回数	0

<<配合設定>>

01	配合ｺｰﾄﾞ	4
02	配合名	
03	計量NO.1	---
04	計量NO.2	---
05	計量NO.3	---
06	計量NO.4	---
07	計量NO.5	---
08	計量NO.6	---
09	計量NO.7	---
10	計量NO.8	---
11	計量NO.9	---
12	計量NO.10	---
13	配合累積値	0
14	配合累積回数	0

<<配合設定>>

01	配合ｺｰﾄﾞ	1
02	配合名	
03	計量NO.1	---
04	計量NO.2	---
05	計量NO.3	---
06	計量NO.4	---
07	計量NO.5	---
08	計量NO.6	---
09	計量NO.7	---
10	計量NO.8	---
11	計量NO.9	---
12	計量NO.10	---
13	配合累積値	0
14	配合累積回数	0

<<配合設定>>

01	配合ｺｰﾄﾞ	5
02	配合名	
03	計量NO.1	---
04	計量NO.2	---
05	計量NO.3	---
06	計量NO.4	---
07	計量NO.5	---
08	計量NO.6	---
09	計量NO.7	---
10	計量NO.8	---
11	計量NO.9	---
12	計量NO.10	---
13	配合累積値	0
14	配合累積回数	0

<<配合設定>>

01	配合ｺｰﾄﾞ	2
02	配合名	
03	計量NO.1	---
04	計量NO.2	---
05	計量NO.3	---
06	計量NO.4	---
07	計量NO.5	---
08	計量NO.6	---
09	計量NO.7	---
10	計量NO.8	---
11	計量NO.9	---
12	計量NO.10	---
13	配合累積値	0
14	配合累積回数	0

<<配合設定>>

01	配合ｺｰﾄﾞ	6
02	配合名	
03	計量NO.1	---
04	計量NO.2	---
05	計量NO.3	---
06	計量NO.4	---
07	計量NO.5	---
08	計量NO.6	---
09	計量NO.7	---
10	計量NO.8	---
11	計量NO.9	---
12	計量NO.10	---
13	配合累積値	0
14	配合累積回数	0

<<配合設定>>

01	配合ｺｰﾄﾞ	3
02	配合名	
03	計量NO.1	---
04	計量NO.2	---
05	計量NO.3	---
06	計量NO.4	---
07	計量NO.5	---
08	計量NO.6	---
09	計量NO.7	---
10	計量NO.8	---
11	計量NO.9	---
12	計量NO.10	---
13	配合累積値	0
14	配合累積回数	0

<<配合設定>>

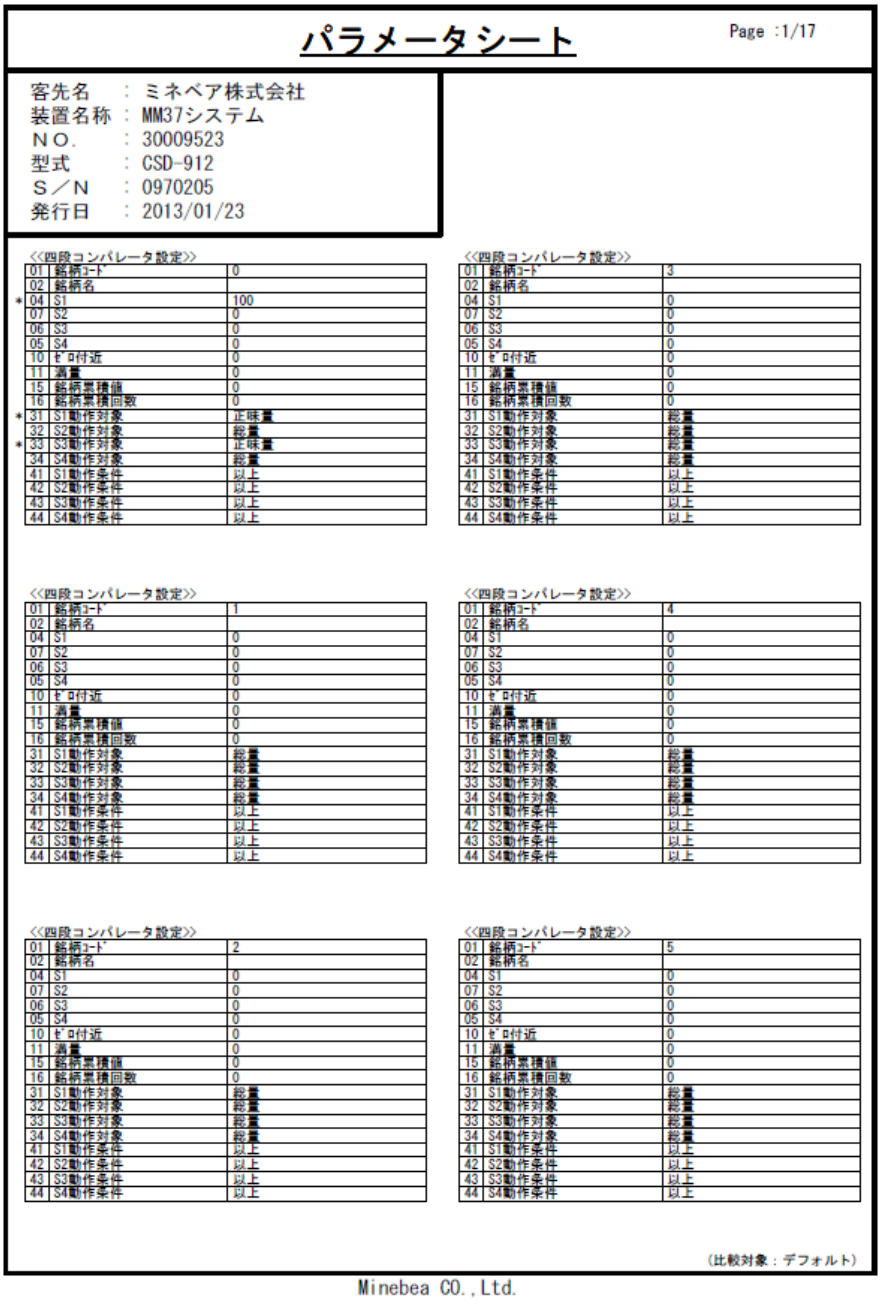
01	配合ｺｰﾄﾞ	7
02	配合名	
03	計量NO.1	---
04	計量NO.2	---
05	計量NO.3	---
06	計量NO.4	---
07	計量NO.5	---
08	計量NO.6	---
09	計量NO.7	---
10	計量NO.8	---
11	計量NO.9	---
12	計量NO.10	---
13	配合累積値	0
14	配合累積回数	0

(比較対象：デフォルト)

Minebea CO.,Ltd.

※Compare 値と値が異なる場合は、設定項目に ＊ 印が付加されます。
　ただし、配合コードには* 印が付加されません。

【印刷内容で四段コンパレータを指定したとき】



パラメータシート

Page :1/17

客先名　：ミネベア株式会社
装置名称：MM37システム
ＮＯ.　：30009523
型式　：CSD-912
Ｓ／Ｎ　：0970205
発行日　：2013/01/23

<<四段コンパレータ設定>>

01	銘柄ｺｰﾄﾞ	0
02	銘柄名	
* 04	S1	100
07	S2	0
06	S3	0
05	S4	0
10	ｾﾞﾛ付近	0
11	満量	0
15	銘柄累積値	0
16	銘柄累積回数	0
* 31	S1動作対象	正味量
32	S2動作対象	総量
* 33	S3動作対象	正味量
34	S4動作対象	総量
41	S1動作条件	以上
42	S2動作条件	以上
43	S3動作条件	以上
44	S4動作条件	以上

<<四段コンパレータ設定>>

01	銘柄ｺｰﾄﾞ	3
02	銘柄名	
04	S1	0
07	S2	0
06	S3	0
05	S4	0
10	ｾﾞﾛ付近	0
11	満量	0
15	銘柄累積値	0
16	銘柄累積回数	0
31	S1動作対象	総量
32	S2動作対象	総量
33	S3動作対象	総量
34	S4動作対象	総量
41	S1動作条件	以上
42	S2動作条件	以上
43	S3動作条件	以上
44	S4動作条件	以上

<<四段コンパレータ設定>>

01	銘柄ｺｰﾄﾞ	1
02	銘柄名	
04	S1	0
07	S2	0
06	S3	0
05	S4	0
10	ｾﾞﾛ付近	0
11	満量	0
15	銘柄累積値	0
16	銘柄累積回数	0
31	S1動作対象	総量
32	S2動作対象	総量
33	S3動作対象	総量
34	S4動作対象	総量
41	S1動作条件	以上
42	S2動作条件	以上
43	S3動作条件	以上
44	S4動作条件	以上

<<四段コンパレータ設定>>

01	銘柄ｺｰﾄﾞ	4
02	銘柄名	
04	S1	0
07	S2	0
06	S3	0
05	S4	0
10	ｾﾞﾛ付近	0
11	満量	0
15	銘柄累積値	0
16	銘柄累積回数	0
31	S1動作対象	総量
32	S2動作対象	総量
33	S3動作対象	総量
34	S4動作対象	総量
41	S1動作条件	以上
42	S2動作条件	以上
43	S3動作条件	以上
44	S4動作条件	以上

<<四段コンパレータ設定>>

01	銘柄ｺｰﾄﾞ	2
02	銘柄名	
04	S1	0
07	S2	0
06	S3	0
05	S4	0
10	ｾﾞﾛ付近	0
11	満量	0
15	銘柄累積値	0
16	銘柄累積回数	0
31	S1動作対象	総量
32	S2動作対象	総量
33	S3動作対象	総量
34	S4動作対象	総量
41	S1動作条件	以上
42	S2動作条件	以上
43	S3動作条件	以上
44	S4動作条件	以上

<<四段コンパレータ設定>>

01	銘柄ｺｰﾄﾞ	5
02	銘柄名	
04	S1	0
07	S2	0
06	S3	0
05	S4	0
10	ｾﾞﾛ付近	0
11	満量	0
15	銘柄累積値	0
16	銘柄累積回数	0
31	S1動作対象	総量
32	S2動作対象	総量
33	S3動作対象	総量
34	S4動作対象	総量
41	S1動作条件	以上
42	S2動作条件	以上
43	S3動作条件	以上
44	S4動作条件	以上

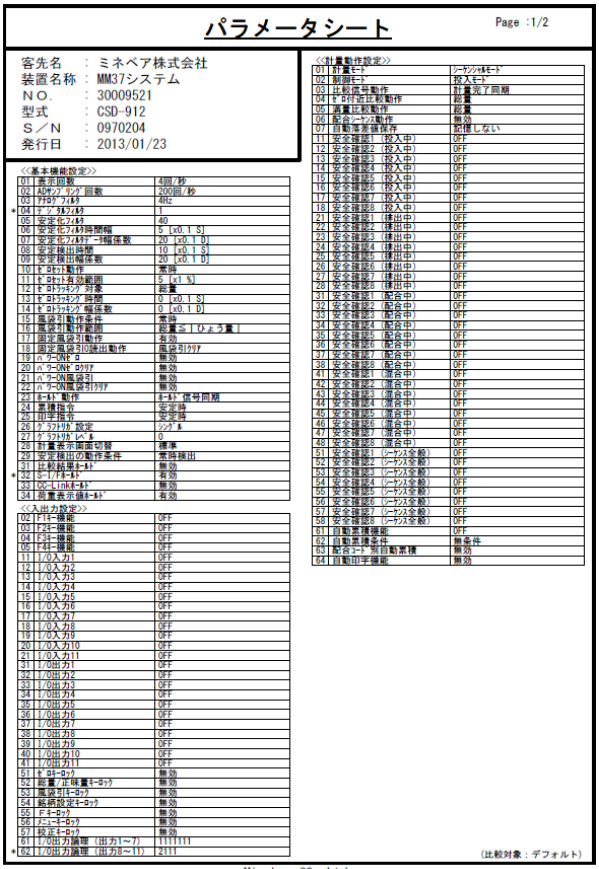
（比較対象：デフォルト）

Minebea CO.,Ltd.

※Compare 値と値が異なる場合は、設定項目に* 印が付加されます。
　ただし、銘柄コードには* 印が付加されません。

【印刷内容で動作設定を指定したとき】

・1 ページ目



パラメータシート

Page :1/2

客先名 : ミネベア株式会社
装置名称 : MM37システム
NO. : 30009521
型式 : CSD-912
S／N : 0970204
発行日 : 2013/01/23

<<基本機能設定>>

01	表示回数	4回/秒
02	A/Dｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ回数	200回/秒
03	ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ	4Hz
* 04	ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ	1
05	安定化ﾌｨﾙﾀ	40
06	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅	5 [x0.1 S]
07	安定化ﾌｨﾙﾀﾚﾍﾞﾙ幅係数	20 [x0.1 D]
08	安定検出時間	10 [x0.1 S]
09	安定検出幅係数	20 [x0.1 D]
10	ｾﾞﾛｾｯﾄ動作	常時
11	ｾﾞﾛｾｯﾄ有効範囲	5 [x1 %]
12	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ対象	総重
13	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ時間	0 [x0.1 S]
14	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ幅係数	0 [x0.1 D]
15	風袋引動作条件	常時
16	風袋引動作範囲	総重当［ひょう量］
17	固定風袋引動作	有効
18	固定風袋引値出動作	風袋引ｸﾘｱ
19	ﾊﾟﾜｰON ﾓｰﾄﾞ	無効
20	ﾊﾟﾜｰON ﾓｰﾄﾞｸﾘｱ	無効
21	ﾊﾟﾜｰON風袋引	無効
22	ﾊﾟﾜｰON風袋引ｸﾘｱ	無効
23	ｷｰﾛｯｸ動作	ｷｰﾛｯｸ信号同期
24	原様指令	安定時
25	印字指令	安定時
26	ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ設定	ｼﾝｸﾞﾙ
27	ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲﾚﾍﾞﾙ	0
28	計量表示画面切替	標準
29	安定検出の動作条件	常時検出
31	比較結果ｷｰﾛｯｸ	無効
* 32	ｾﾞﾛｷｰ ｷｰﾛｯｸ	有効
33	GC-Linkｷｰﾛｯｸ	無効
34	計量表示値ｷｰﾛｯｸ	有効

<<入出力設定>>

02	F1ｷｰ機能	OFF
03	F2ｷｰ機能	OFF
04	F3ｷｰ機能	OFF
05	F4ｷｰ機能	OFF
11	I/O入力1	OFF
12	I/O入力2	OFF
13	I/O入力3	OFF
14	I/O入力4	OFF
15	I/O入力5	OFF
16	I/O入力6	OFF
17	I/O入力7	OFF
18	I/O入力8	OFF
19	I/O入力9	OFF
20	I/O入力10	OFF
21	I/O入力11	OFF
31	I/O出力1	OFF
32	I/O出力2	OFF
33	I/O出力3	OFF
34	I/O出力4	OFF
35	I/O出力5	OFF
36	I/O出力6	OFF
37	I/O出力7	OFF
38	I/O出力8	OFF
39	I/O出力9	OFF
40	I/O出力10	OFF
41	I/O出力11	OFF
51	ﾄﾘﾙｷｰﾛｯｸ	無効
52	総重/正味重ｷｰﾛｯｸ	無効
53	風袋引ｷｰﾛｯｸ	無効
54	絶頑設定ｷｰﾛｯｸ	無効
55	ﾃｽﾄｷｰﾛｯｸ	無効
56	ﾒﾆｭｰｷｰﾛｯｸ	無効
57	校正ｷｰﾛｯｸ	無効
* 61	I/O出力論理（出力1～7）	1111111
* 62	I/O出力論理（出力8～11）	2111

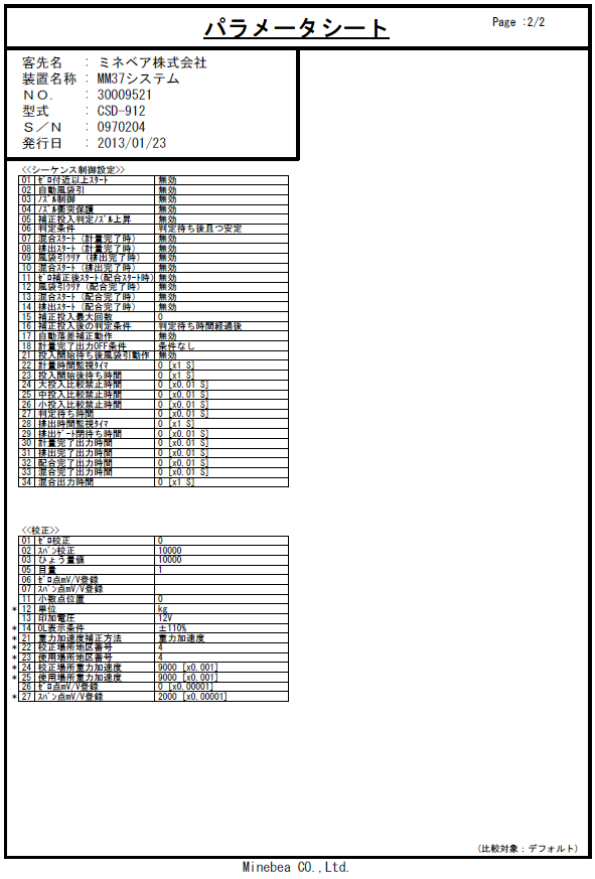
<<計量動作設定>>

01	計量ﾓｰﾄﾞ	ｼｰｹﾝｽﾓｰﾄﾞ
02	制御ﾓｰﾄﾞ	投入ﾓｰﾄﾞ
03	比較信号動作	計量完了同期
04	ﾄﾞﾘﾌﾄ改正範動作	総重
05	原重比較動作	総重
06	配合ｼｰｹﾝｽ動作	無効
07	自動落差値保存	記憶しない
11	安全確認1（投入中）	OFF
12	安全確認2（投入中）	OFF
13	安全確認3（投入中）	OFF
14	安全確認4（投入中）	OFF
15	安全確認5（投入中）	OFF
16	安全確認6（投入中）	OFF
17	安全確認7（投入中）	OFF
18	安全確認8（投入中）	OFF
21	安全確認1（排出中）	OFF
22	安全確認2（排出中）	OFF
23	安全確認3（排出中）	OFF
24	安全確認4（排出中）	OFF
25	安全確認5（排出中）	OFF
26	安全確認6（排出中）	OFF
27	安全確認7（排出中）	OFF
28	安全確認8（排出中）	OFF
31	安全確認1（配合中）	OFF
32	安全確認2（配合中）	OFF
33	安全確認3（配合中）	OFF
34	安全確認4（配合中）	OFF
35	安全確認5（配合中）	OFF
36	安全確認6（配合中）	OFF
37	安全確認7（配合中）	OFF
38	安全確認8（配合中）	OFF
41	安全確認1（混合中）	OFF
42	安全確認2（混合中）	OFF
43	安全確認3（混合中）	OFF
44	安全確認4（混合中）	OFF
45	安全確認5（混合中）	OFF
46	安全確認6（混合中）	OFF
47	安全確認7（混合中）	OFF
48	安全確認8（混合中）	OFF
51	安全確認1（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
52	安全確認2（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
53	安全確認3（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
54	安全確認4（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
55	安全確認5（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
56	安全確認6（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
57	安全確認7（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
58	安全確認8（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
61	自動累積機能	OFF
62	自動累積条件	無条件
63	配合ｺｰﾄﾞ別自動累積	無効
64	自動印字機能	無効

（比較対象：デフォルト）

Minebea CO.,Ltd.

・2 ページ目



パラメータシート

Page :2/2

客先名 : ミネベア株式会社
装置名称 : MM37システム
NO. : 30009521
型式 : CSD-912
S／N : 0970204
発行日 : 2013/01/23

<<ｼｰｹﾝｽ制御設定>>

01	ｷｭｰ付近以上ｽﾀｰﾄ	無効
02	自動風袋引	無効
03	ﾊﾞｽ制御	無効
04	ﾊﾞｽ重変保護	無効
05	補正投入判定ﾊﾞｽ上昇	無効
06	判定条件	判定待ち後且つ安定
07	混合ｽﾀｰﾄ（計量完了時）	無効
08	排出ｽﾀｰﾄ（計量完了時）	無効
09	風袋引ｸﾘｱ（排出完了時）	無効
10	混合ｽﾀｰﾄ（排出完了時）	無効
11	ｾﾞﾛ補正後ｽﾀｰﾄ（配合ｽﾀｰﾄ時）	無効
12	風袋引ｸﾘｱ（配合完了時）	無効
13	混合ｽﾀｰﾄ（配合完了時）	無効
14	排出ｽﾀｰﾄ（配合完了時）	無効
15	補正投入最大回数	0
16	補正投入後の判定条件	判定待ち時間経過後
17	自動落差補正動作	無効
18	計量完了出力OFF条件	条件なし
21	投入開始待ち後風引動作	無効
22	計量時間監視ﾀｲﾏ	0 [x1 S]
23	投入開始後待ち時間	0 [x1 S]
24	大投入比較禁止時間	0 [x0.01 S]
25	中投入比較禁止時間	0 [x0.01 S]
26	小投入比較禁止時間	0 [x0.01 S]
27	判定待ち時間	0 [x0.01 S]
28	排出時間監視ﾀｲﾏ	0 [x1 S]
29	排出ﾀｰﾝ開待ち時間	0 [x0.01 S]
30	計量完了出力時間	0 [x0.01 S]
31	排出完了出力時間	0 [x0.01 S]
32	配合完了出力時間	0 [x0.01 S]
33	混合完了出力時間	0 [x0.01 S]
34	混合出力時間	0 [x1 S]

<<校正>>

01	ｾﾞﾛ校正	0
02	ｽﾊﾟﾝ校正	10000
03	ひょう量値	10000
05	目量	1
06	ｾﾞﾛ点mV/V登録	
07	ｽﾊﾟﾝ点mV/V登録	
11	小数点位置	0
* 12	単位	kg
13	印加電圧	12V
* 14	OL表示条件	±110%
* 21	重力加速度補正方法	重力加速度
* 22	校正場所地区番号	4
* 23	使用場所地区番号	4
* 24	校正場所重力加速度	9000 [x0.001]
* 26	使用場所重力加速度	9000 [x0.001]
* 26	ｾﾞﾛ点mV/V登録	0 [x0.00001]
* 27	ｽﾊﾟﾝ点mV/V登録	2000 [x0.00001]

（比較対象：デフォルト）

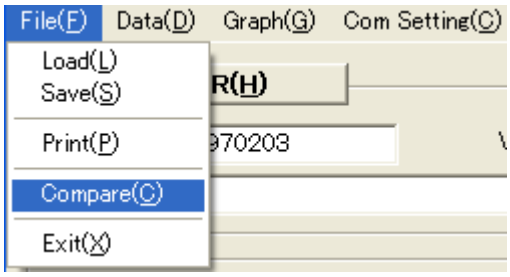
Minebea CO.,Ltd.

※Compare 値と値が異なる場合は、設定項目に* 印が付加されます。

7-１０.　比較対象パラメータを設定

「Compare」列にパラメータを設定する手順を説明します。

1. メインメニューの「File(F)」→「Compare (C)」を選択します。



2. 比較する対象を選択する画面が表示されます。

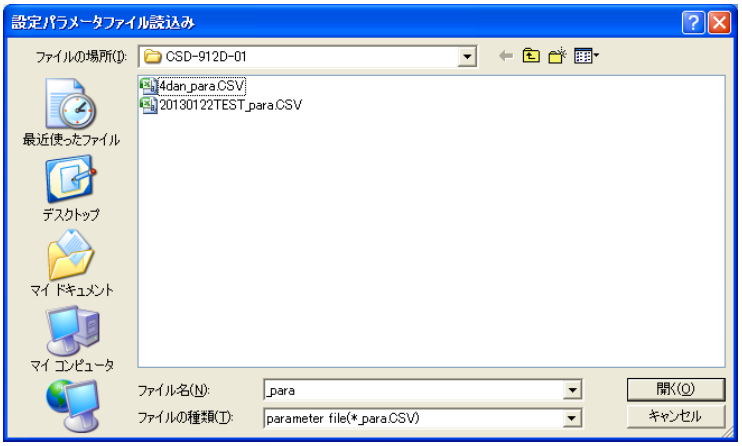
3. 比較する対象を「デフォルト」または「ファイル」から選択します。

デフォルト　　デフォルト値を比較する対象値として「Compare」列に設定します。

ファイル　　対象のファイルを比較する対象値として「Compare」列に設定します。

対象のファイルは ボタンから設定してください。

ボタンをクリックすると、下記画面が表示されます。



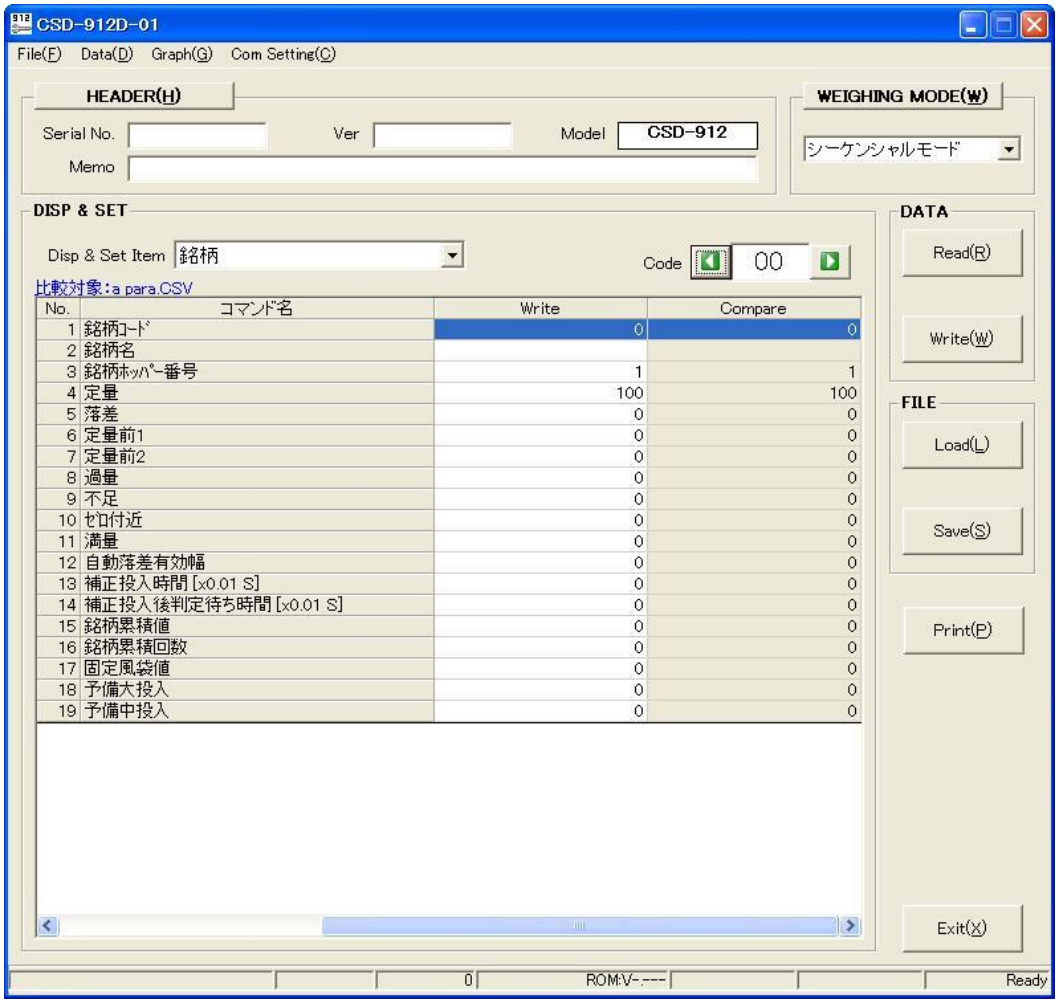
対象のファイルを選択し、開くボタンをクリックしてください。

選択したファイルが画面に表示されます。

4. 「OK」ボタンをクリックします。

「Compare」列に比較する対象のデータが設定されます。

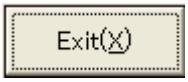
「Compare」列は画面下のｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰを右に移動する事により表示されます。

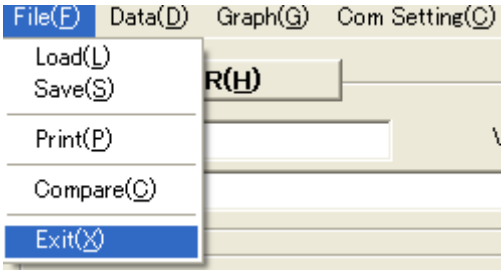


7－１１．　CSD-912D-01 終了

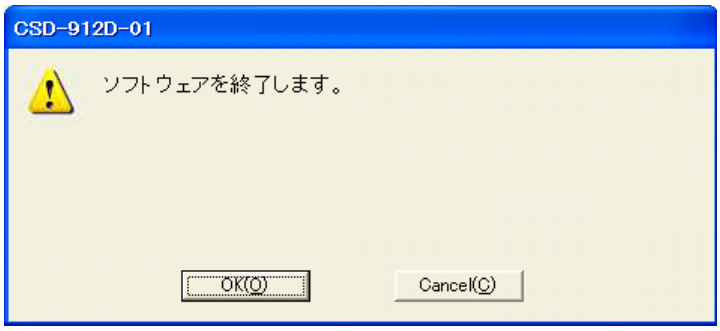
CSD-912D-01 の終了手順について説明します。

1. メイン画面の右下の「Exit(X)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Exit(X)」を選択します。





2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックして下さい。



８．　CSD-903D-01 操作手順

CSD-903D-01 は、CSD-903 の Func、CFunc、SQFunc、COMP 等のデータの読み書きや、通信での電気校正が可能です。
又、読込んだデータをファイルに保存、そのファイルを読込める為、銘柄切替や故障時のデータ復旧が容易に出来ます。
しかし、デジタルリニアライズ補正のデータに関しては取扱出来ません。

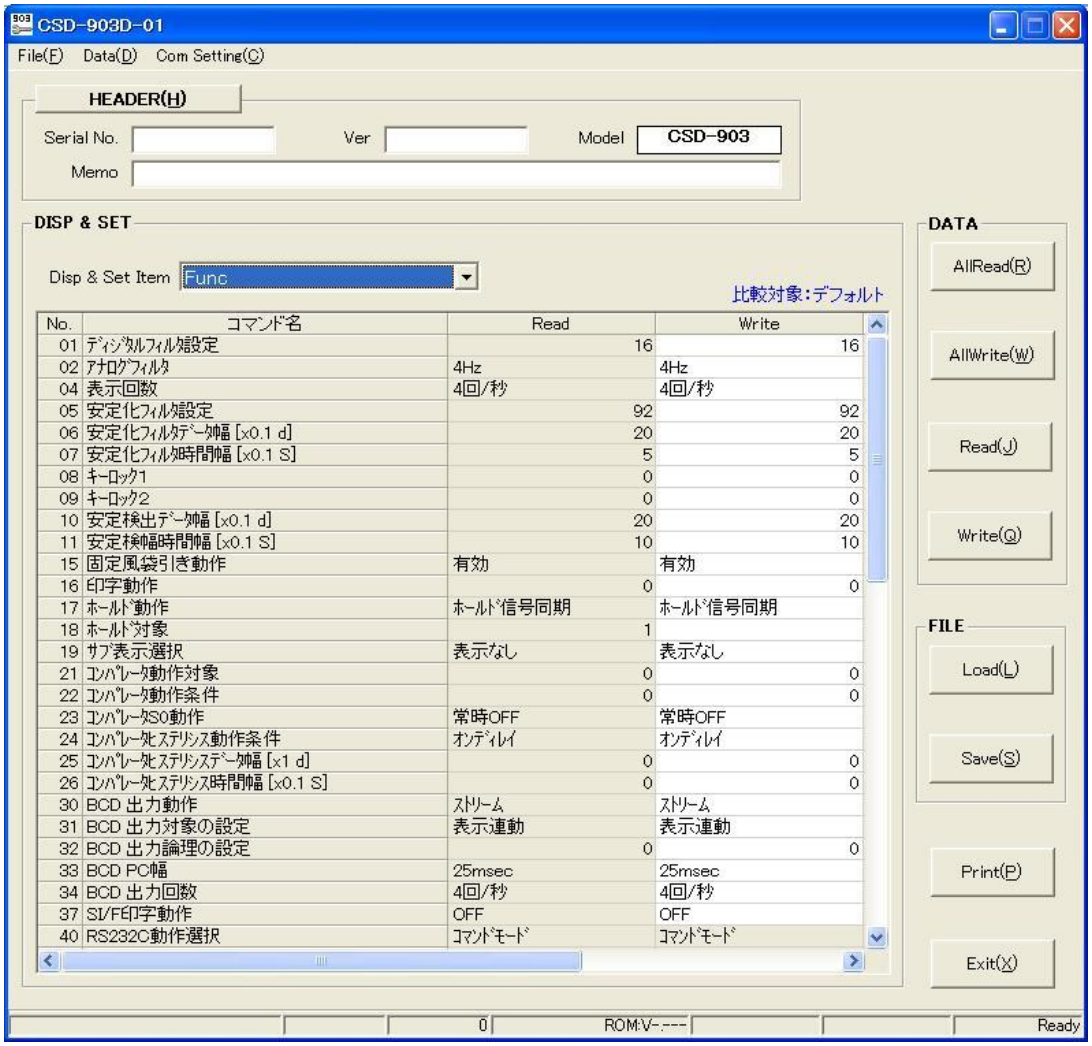
CSD-903 本体で校正ロック（ハードロック、ソフトロック）を行っている場合、[All Write]、[Write]の CFunc 書込みや、[Calibration]の電気校正は行えません。
上記を行うと CSD-903 よりエラーコマンドが返信され、以下エラーメッセージが表示されます。

CSD-903[Ver2.100 以降]で EzCTS を使用する際は、必ずデジタルインジケータを EzCTS モードにしてからソフトウェアを起動するようにしてください。

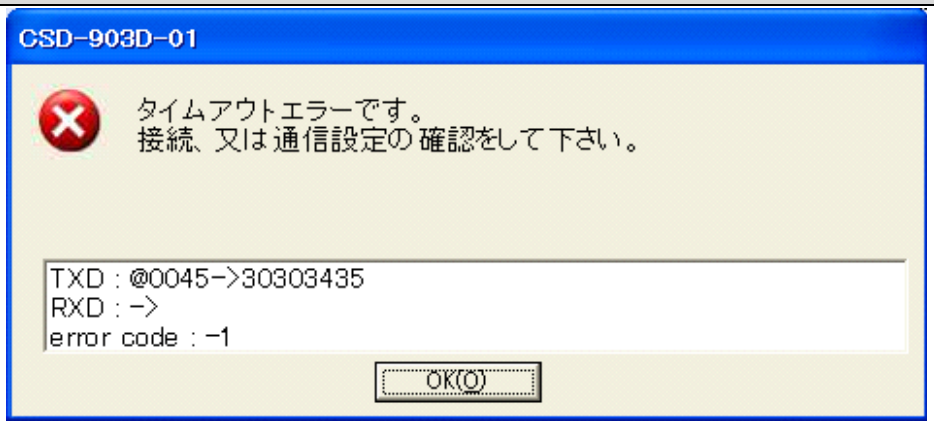
CSD-903[Ver2.000 以前]で EzCTS を使用する際は、必ずデジタルインジケータの標準 RS-485 通信設定の「動作モード」を“コマンドモード”に設定してからソフトウェアを起動するようにしてください。
EzCTS を使用するために、標準 RS-485 通信設定の「動作モード」を“コマンドモード以外”から“コマンドモード”に切り替えた際は、EzCTS 使用後に動作モード設定を戻し忘れしないようにご注意ください。

8－1． CSD-903D-01 起動

EzCTS メイン画面で「CSD-903」を選択すると以下の CSD-903 用コニュニケーションツール（CSD-903D-01）が起動します。



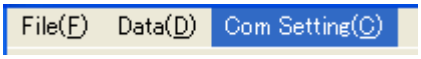
起動時に CSD-903 とパソコンが接続されていない、CSD-903 の電源が ON となっていない、CSD-903 と同じ通信設定になっていない場合、以下のメッセージボックスが表示されます。
その際には CSD-903 の電源または CSD-903 とパソコン間の接続を確認してから「OK(O)」ボタンをクリックするか、「OK(O)」ボタンをクリックした後に通信設定の内容を CSD-903 と同じ設定内容に設定して下さい。
通信設定の設定手順については、次項の「通信設定」を参照して下さい。



8-2. 通信設定

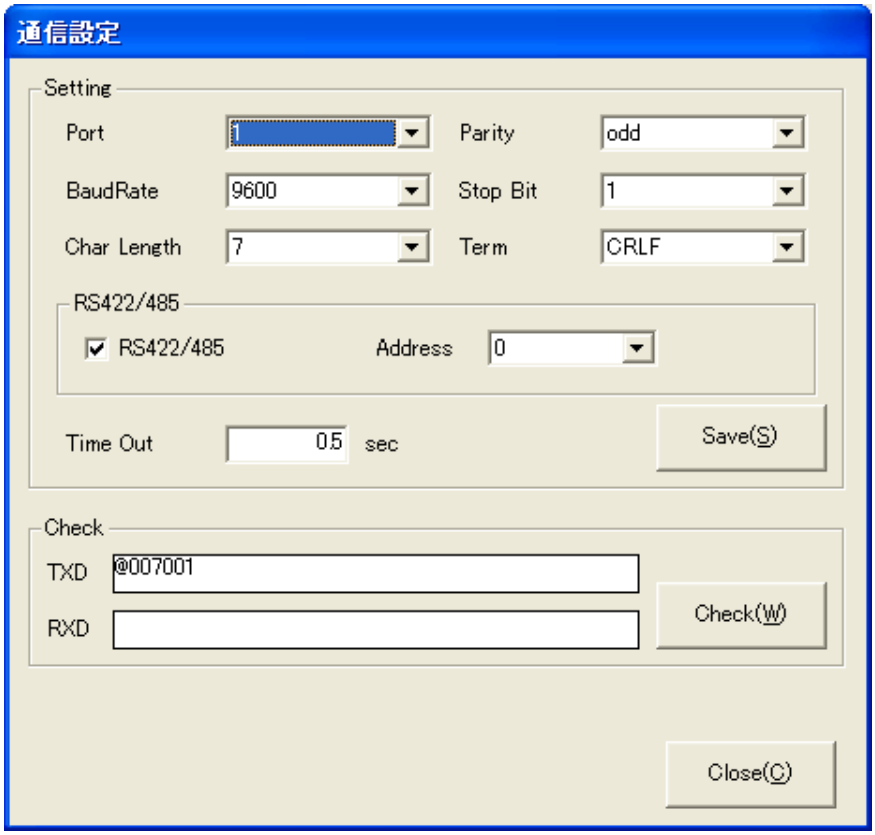
通信設定について設定手順を説明します。

1. メインメニューの「Com Setting(C)」を選択します。



2. 通信設定画面が表示されますので、パソコンに接続しているシリアルケーブルのシリアルポートの番号と「Port」を同じ設定にします。

参考）パソコンのシリアルポート番号を確認する手順は以下の通りです。
「マイコンピュータ」を右クリック→「プロパティ」→「ハードウェア」→「デバイスマネージャ」→「ポート（COM と LPT）」をダブルクリックし、「通信ポート（COM＊）」の「＊」の数値がシリアルポートの番号です。



USBtoRS-485 コンバータを PC に接続する際、USB の接続場所が変更されるとドライバが認識されなかったり、COM ポート番号が変わったりします。
EzCTS で通信エラーが起きた場合、COM ポート番号が変わっている可能性がありますので、COM ポートの確認を行って、通信設定のポート番号と一致している事を確認してください。

通信設定の設定項目の内容は以下の通りです。

設定項目名	内容	備考
Port	シリアルポートの番号	
BaudRate	ボーレート	
Char Length	データビット長	
Parity	パリティビット	
Stop Bit	ストップビット	
Tarm	ターミネータ	
Address	アドレス	RS-422 またはRS-485 通信のみ使用し、「RS422/485」をチェックした場合のみ有効
Time Out	タイムアウト時間	

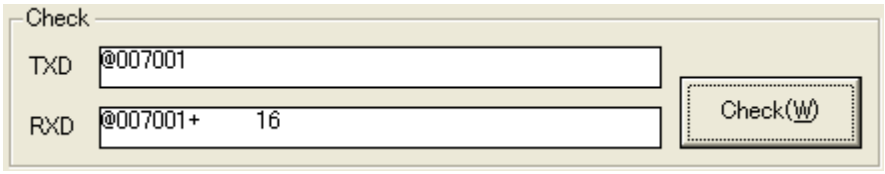
3. 「BaudRate」「Char Length」「Parity」「Stop Bit」「Tarm」を CSD-903 と同じ通信設定の内容にします。

4. RS-485 を使用する場合は、「RS-422/485」をチェックし、「Address」を CSD-903 と同じ通信設定の内容にします。また、RS-232C を使用する場合は、チェックを外します。

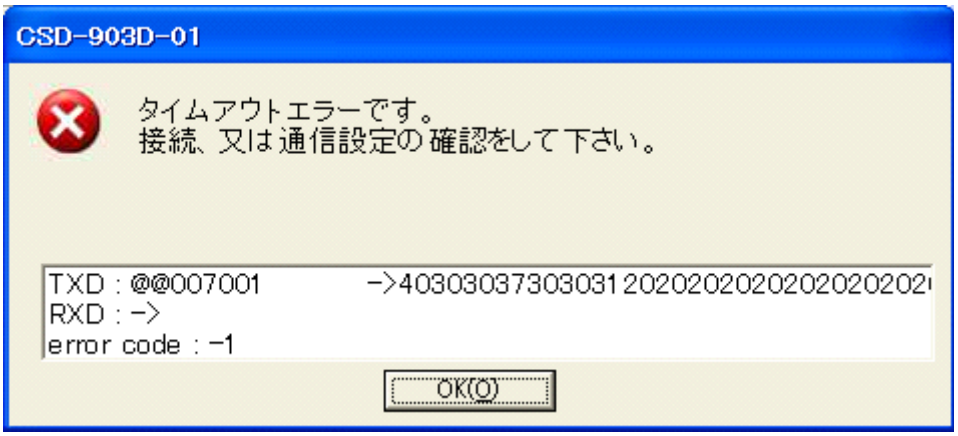
5. 通信設定画面の「Save(S)」ボタンをクリックします。

6. 通信設定画面の「Check(W)」ボタンをクリックし、通信が正常に行われることを確認します。「Check」欄の「RXD」にて CSD-903 の F-01 の値が表示されていれば、通信は正常に行われています。

例）CSD-903 の F-01 値が 16 の場合



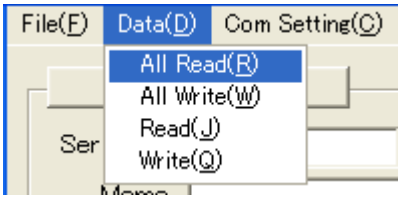
通信が正常に行われない場合、以下のメッセージボックスが表示されます。
上記手順を参考にして再度通信設定の内容を確認して下さい。



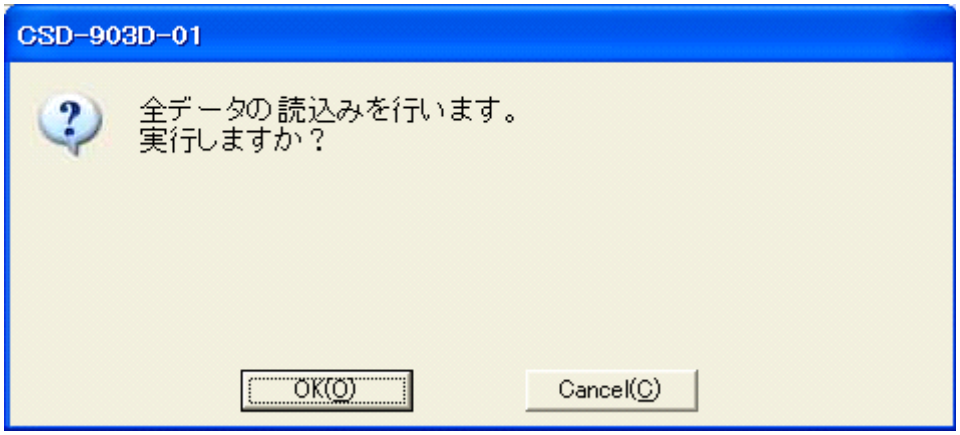
８－３．　設定パラメータを CSD-903 から一括読み込み

CSD-903 の設定パラメータを一括読み込む手順を説明します。

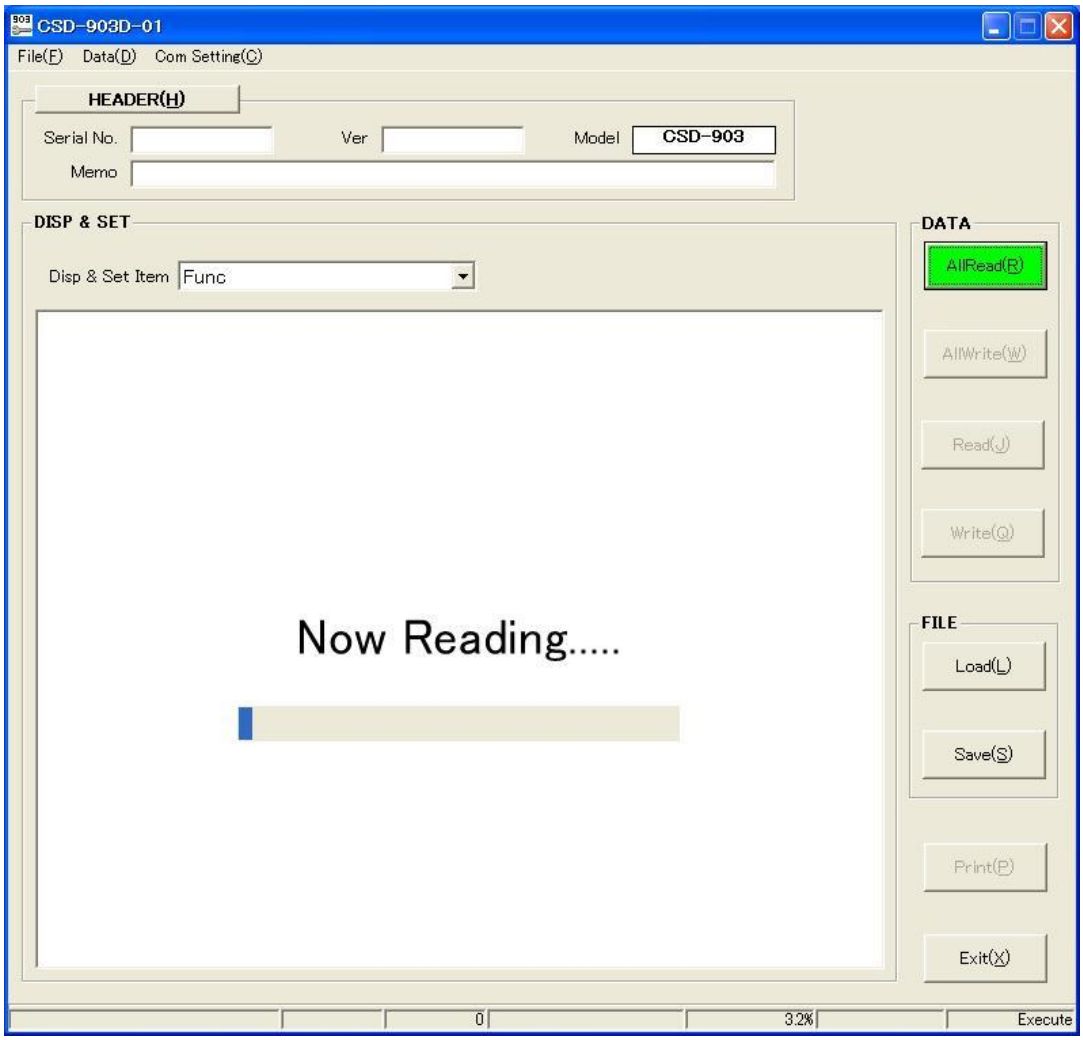
1. メイン画面の「AllRead(R)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「AllRead(R)」を選択します。



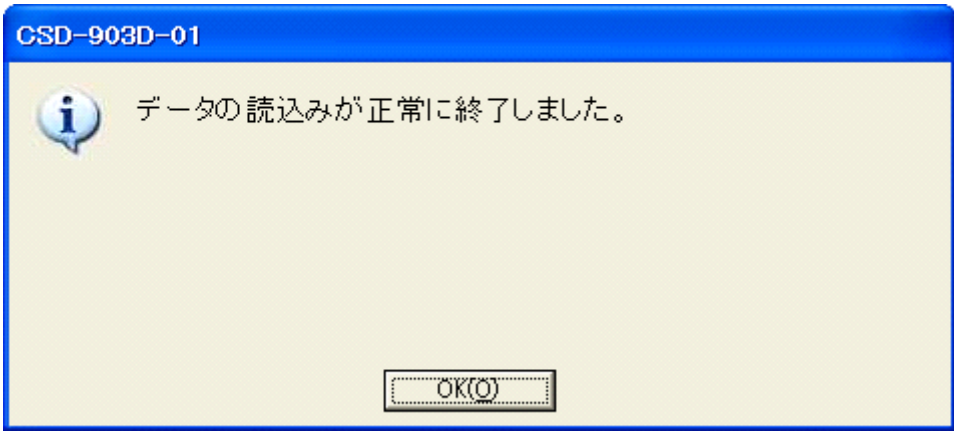
2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



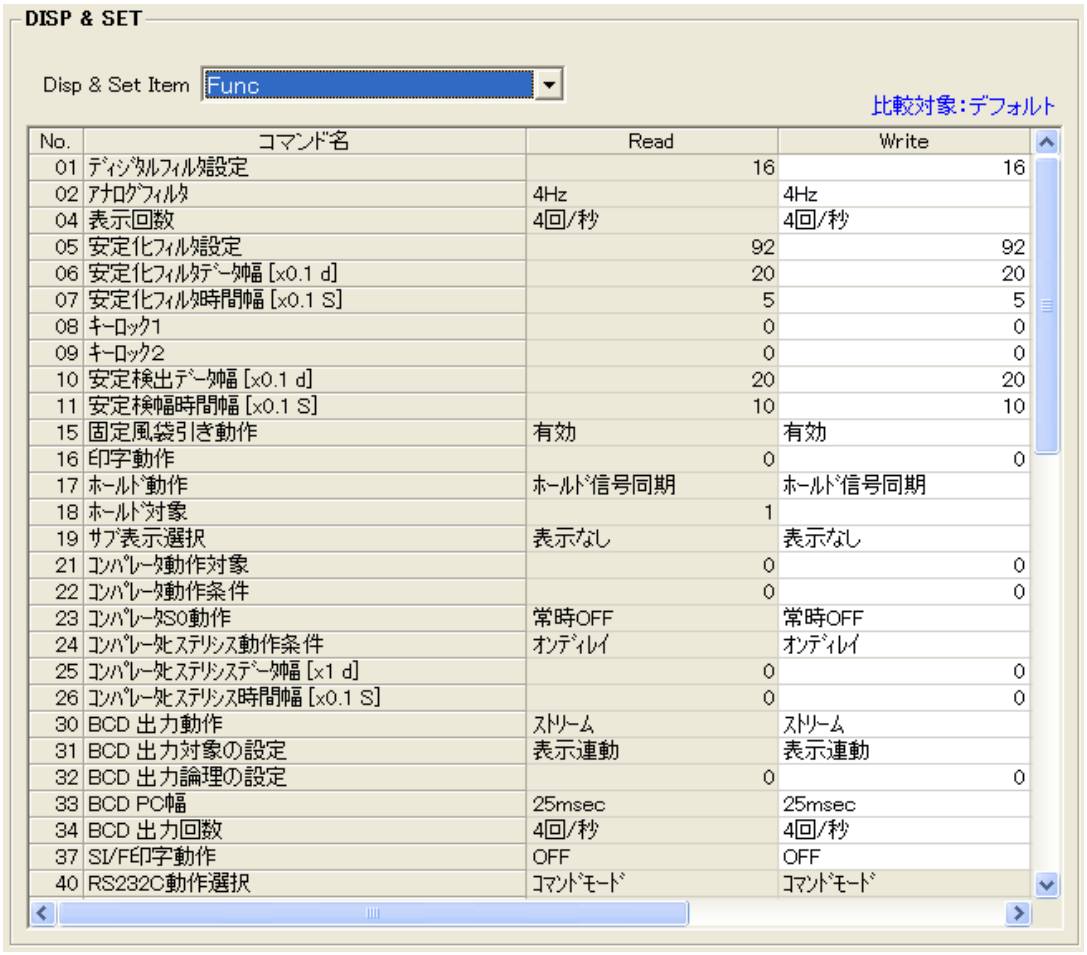
3. 読み込み中状態となりますので、読み込みが完了するまでお待ち下さい。



4. 読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



5. 「DISP&SET」欄の「Read」及び「Write」に CSD-903 の設定パラメータが表示されます。



No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ設定	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	4Hz	4Hz
04	表示回数	4回/秒	4回/秒
05	安定化ﾌｨﾙﾀ設定	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅 [x0.1 S]	5	5
08	ｷｰﾛｯｸ1	0	0
09	ｷｰﾛｯｸ2	0	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検幅時間幅 [x0.1 S]	10	10
15	固定風袋引き動作	有効	有効
16	印字動作	0	0
17	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	1	
19	ｻﾌﾞ表示選択	表示なし	表示なし
21	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
23	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀS0動作	常時OFF	常時OFF
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
30	BCD 出力動作	ｽﾄﾘｰﾑ	ｽﾄﾘｰﾑ
31	BCD 出力対象の設定	表示連動	表示連動
32	BCD 出力論理の設定	0	0
33	BCD PC幅	25msec	25msec
34	BCD 出力回数	4回/秒	4回/秒
37	SI/F印字動作	OFF	OFF
40	RS232C動作選択	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ

※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

グループ毎の設定内容を表示する場合には、「Disp&Set Item」にて設定内容のグループを選択して下さい。

８－４．　設定パラメータを CSD-903 へ一括書き込み

CSD-903 の設定パラメータを書き込む手順について、以下 2 パターンの手順を説明します。

・設定パラメータを CSD-903 から一括読み込み後に変更し、CSD-903 へ一括書き込み

・設定パラメータをファイルから読み込み後に変更し、CSD-903 へ一括書き込み

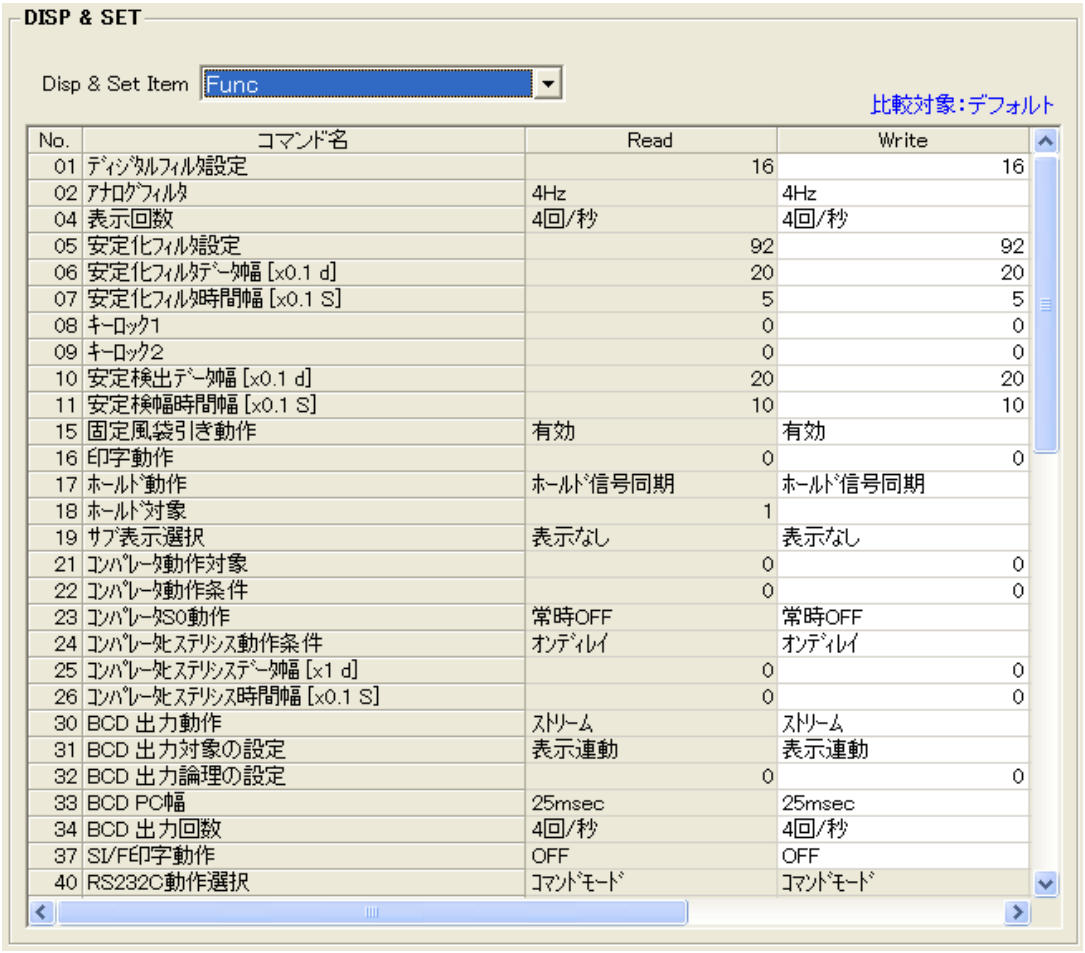
８－４－１．　設定パラメータを CSD-903 から一括読み込み後に書き込み

設定パラメータを CSD-903 から一括読み込み後に変更して CSD-903 へ一括書き込む手順を説明します。

1. 「前項　設定パラメータを CSD-903 から一括読み込み」の手順にて設定パラメータを CSD-903 から一括読み込みます。

2. 「DISP&SET」欄の「Read」及び「Write」に CSD-903 の設定パラメータが表示されます。「Write」の変更したい設定パラメータを任意に入力または選択して下さい。

項目毎の入力範囲や選択項目の詳細については、CSD-903 の取扱説明書のコマンド一覧を参照して下さい。



No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ設定	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	4Hz	4Hz
04	表示回数	4回/秒	4回/秒
05	安定化ﾌｨﾙﾀ設定	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅 [x0.1 S]	5	5
08	ｷｰﾛｯｸ1	0	0
09	ｷｰﾛｯｸ2	0	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検幅時間幅 [x0.1 S]	10	10
15	固定風袋引き動作	有効	有効
16	印字動作	0	0
17	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	1	
19	ｻﾌﾞ表示選択	表示なし	表示なし
21	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
23	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀSO動作	常時OFF	常時OFF
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾃﾞﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾃﾞﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾃﾞﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
30	BCD 出力動作	ｽﾄﾘｰﾑ	ｽﾄﾘｰﾑ
31	BCD 出力対象の設定	表示連動	表示連動
32	BCD 出力論理の設定	0	0
33	BCD PC幅	25msec	25msec
34	BCD 出力回数	4回/秒	4回/秒
37	SI/F印字動作	OFF	OFF
40	RS232C動作選択	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ

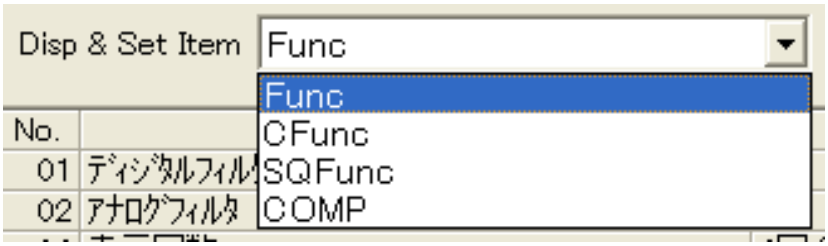
※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

書込み禁止項目はセルがグレー色表示（入力&選択不可）になっています。
また、入力範囲に小数点以下が含まれている項目については、入力する際に少数点を入力せずに設定値を入力して下さい。

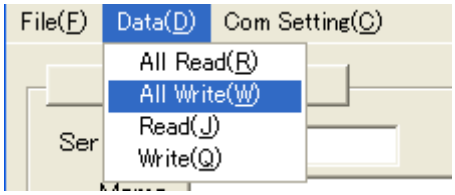
例）入力範囲が「0.00～99.99」の場合

・本ソフトウェアの入力&表示値は「1」　＝　CSD-903 の表示値は「0.01」
・本ソフトウェアの入力&表示値は「5４」　＝　CSD-903 の表示値は「0.54」

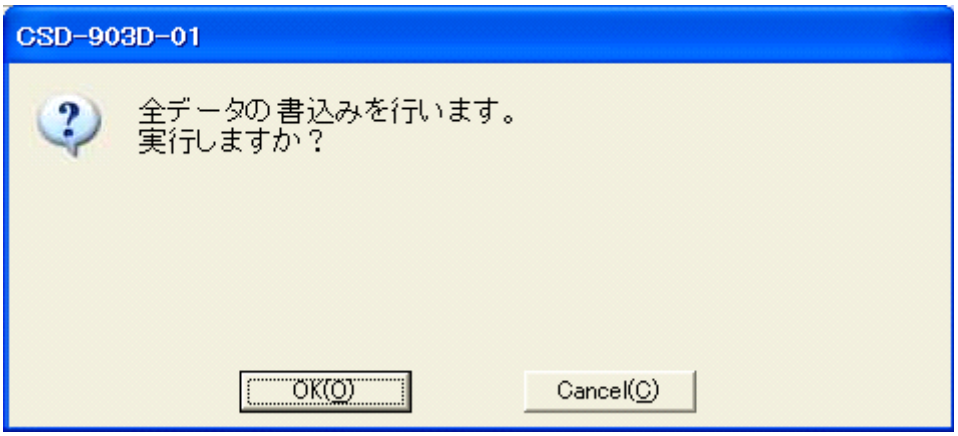
グループ毎の設定内容を表示する場合には、「Disp&Set Item」にて表示させる設定内容のグループを選択して下さい。



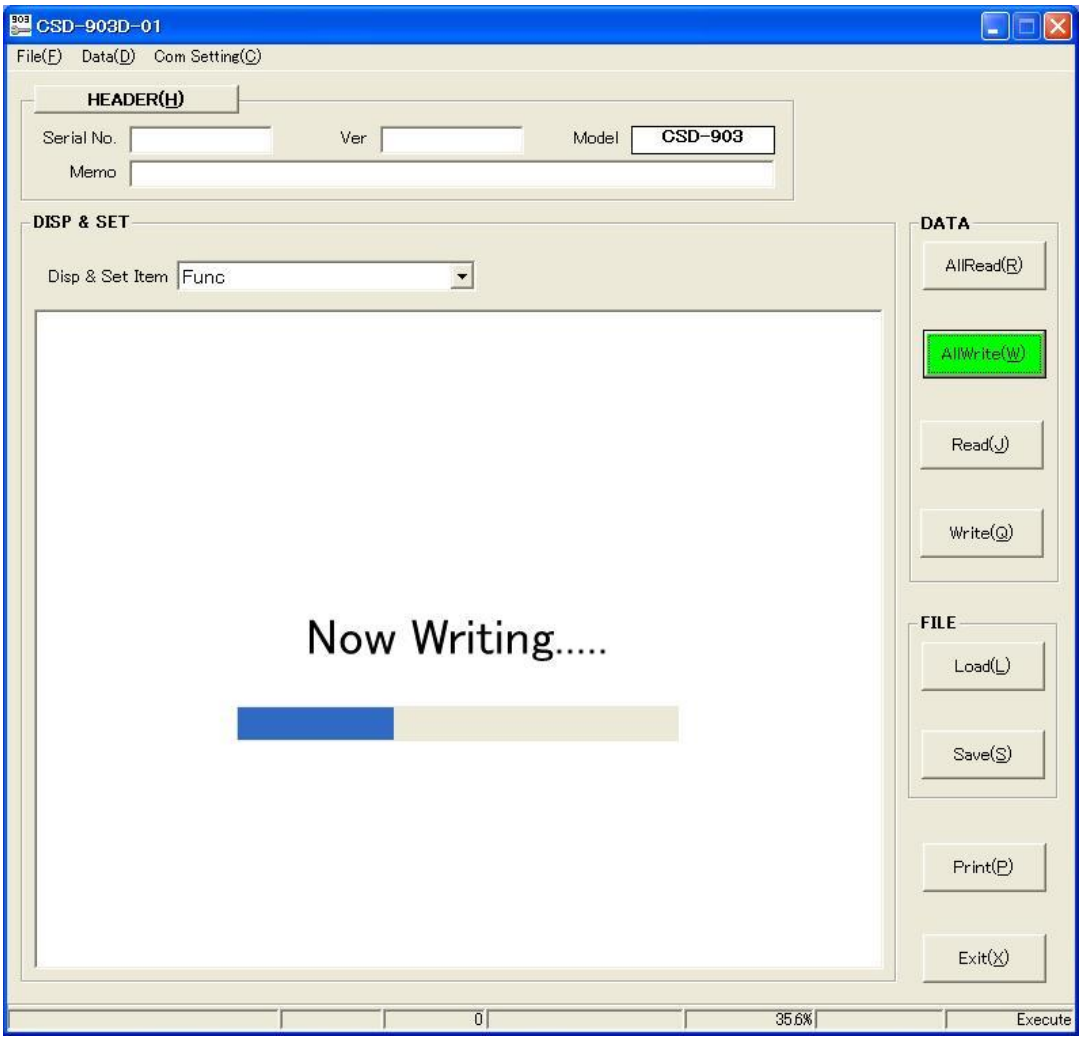
3. メイン画面の「AllWrite(W)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「AllWrite(W)」を選択します。



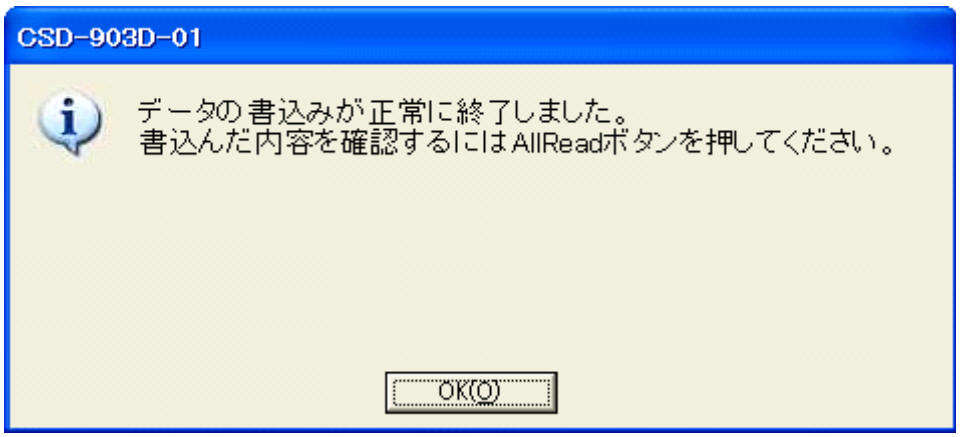
4. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



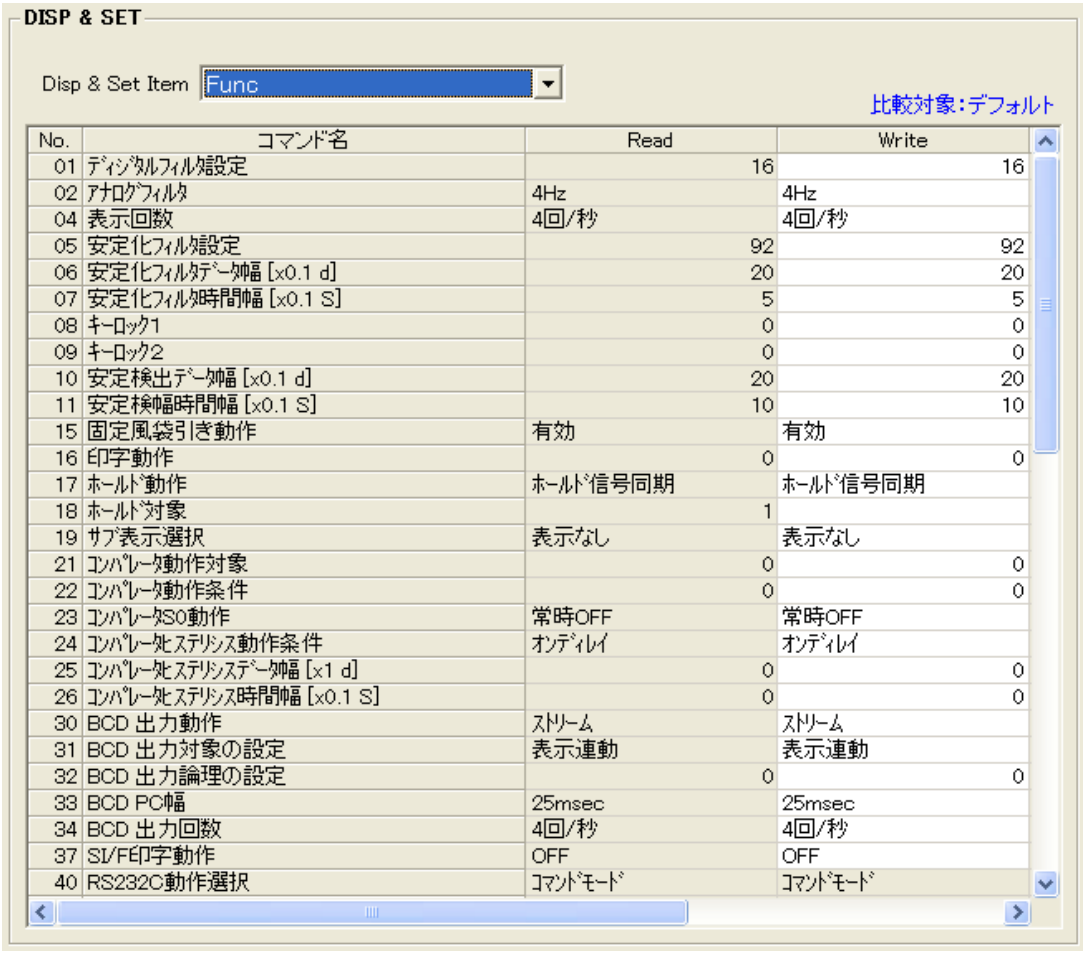
5. 書き込み中状態となりますので、書き込みが完了するまでお待ち下さい。



6. 書き込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



CSD-903 へ書き込まれた設定パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。



No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ設定	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	4Hz	4Hz
04	表示回数	4回/秒	4回/秒
05	安定化ﾌｨﾙﾀ設定	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅 [x0.1 S]	5	5
08	ｷｰﾛｯｸ1	0	0
09	ｷｰﾛｯｸ2	0	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検幅時間幅 [x0.1 S]	10	10
15	固定風袋引き動作	有効	有効
16	印字動作	0	0
17	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	1	
19	ｻﾌﾞ表示選択	表示なし	表示なし
21	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
23	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀSO動作	常時OFF	常時OFF
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
30	BCD 出力動作	ｽﾄﾘｰﾑ	ｽﾄﾘｰﾑ
31	BCD 出力対象の設定	表示連動	表示連動
32	BCD 出力論理の設定	0	0
33	BCD PC幅	25msec	25msec
34	BCD 出力回数	4回/秒	4回/秒
37	SI/F印字動作	OFF	OFF
40	RS232C動作選択	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ

※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

８－４－２．　設定パラメータをファイルから読み込み後に一括書き込み

設定パラメータをファイルから読み込み後に変更して CSD-903 へ書き込む手順を説明します。

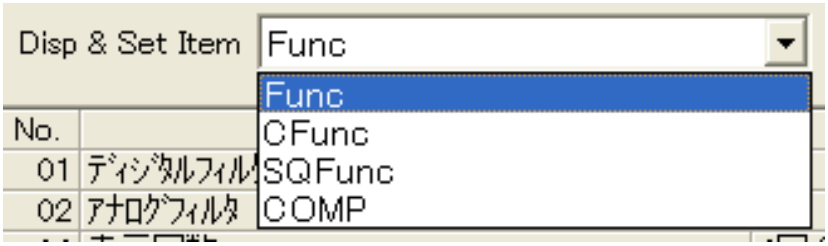
1. 「８－９．設定パラメータをファイルから読み込み」の手順にて設定パラメータをファイルから読み込みます。

2. 「８－４－１．設定パラメータを CSD-903 から一括読み込み後に書き込み」の【手順 2】以降と同様に実施し、CSD-903 への書き込みを実施して下さい。

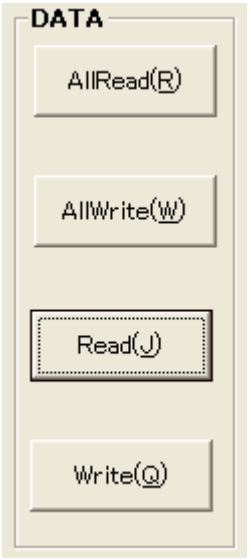
８－５．　設定パラメータを CSD-903 から個別読み込み

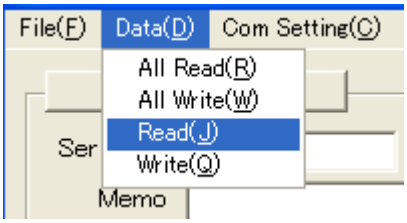
CSD-903 の設定パラメータを個別読み込む手順を説明します。

1. 「Disp&Set Item」で個別に読み込むグループを選択します。

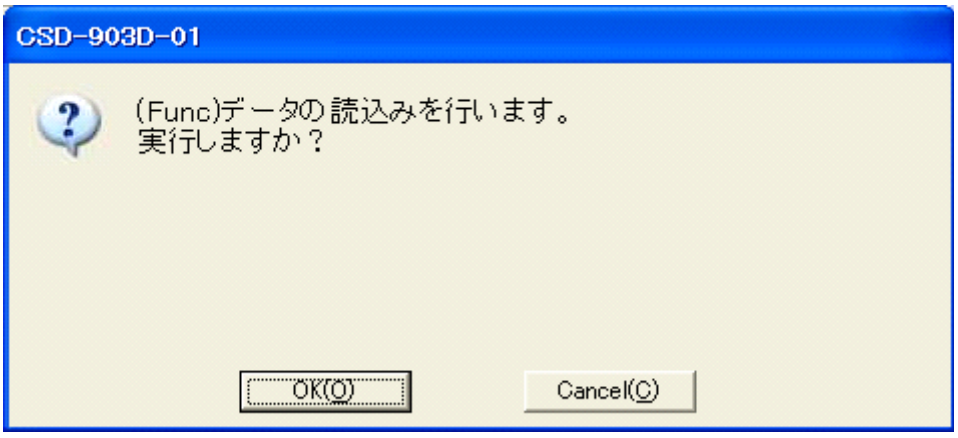


2. メイン画面の「Read(J)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「Read(J)」を選択します。

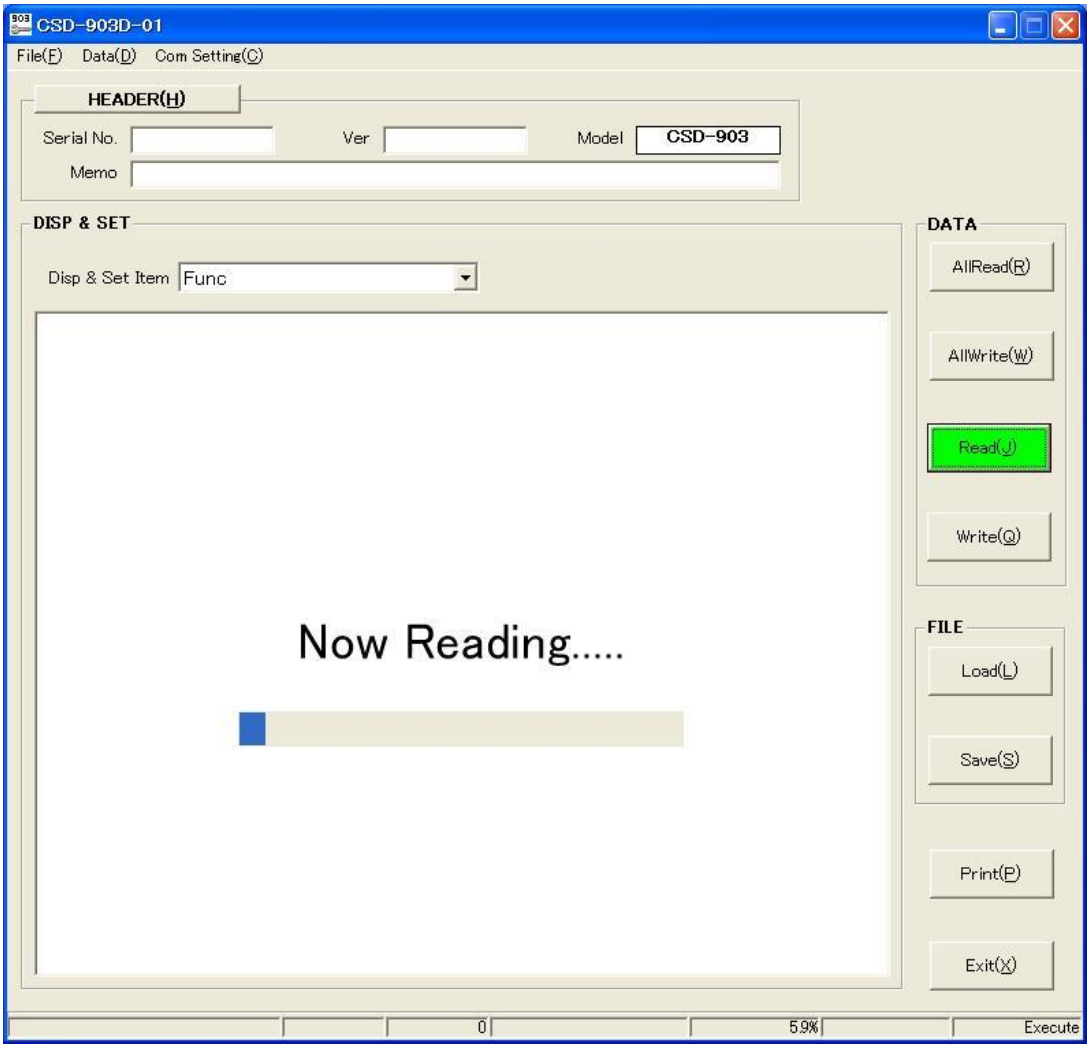




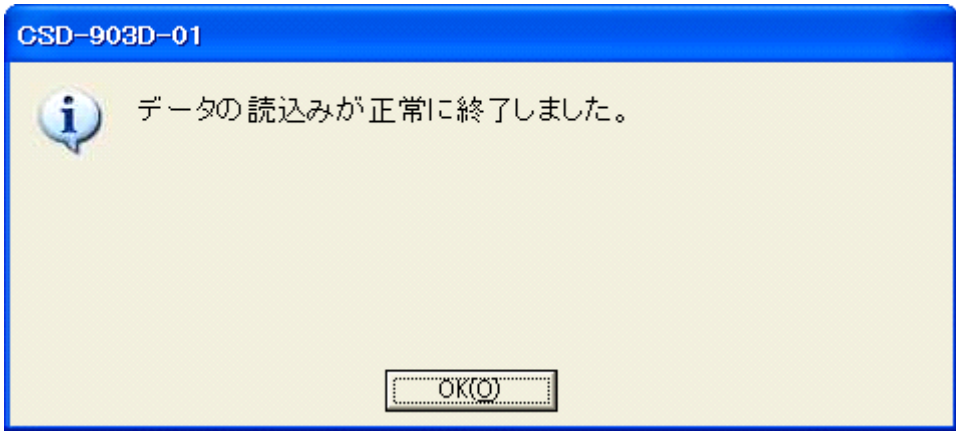
3. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



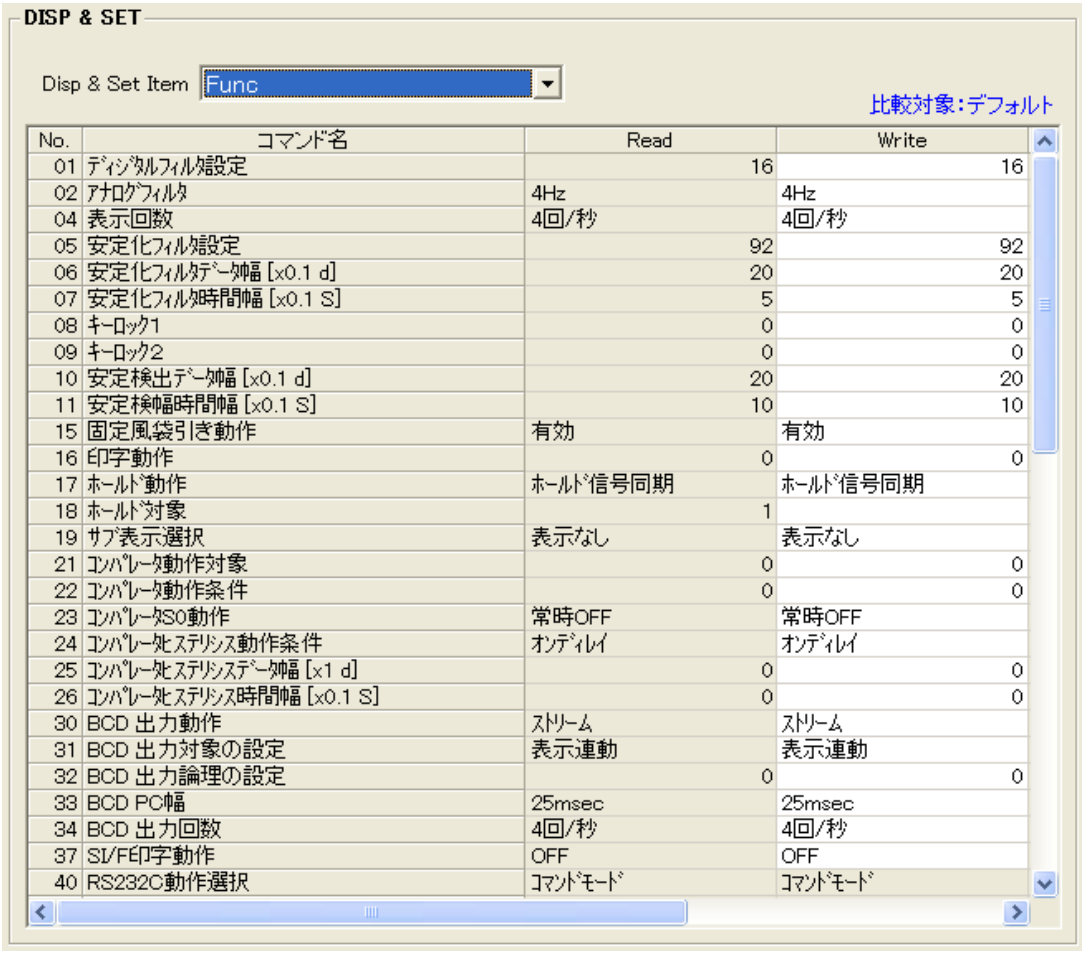
4. 読み込み中状態となりますので、読み込みが完了するまでお待ち下さい。



5. 読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



6. 「DISP&SET」欄の「Read」及び「Write」に CSD-903 の設定パラメータが表示されます。



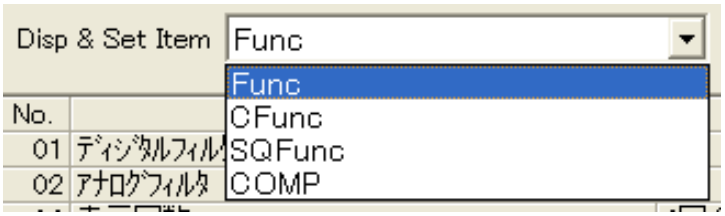
No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ設定	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	4Hz	4Hz
04	表示回数	4回/秒	4回/秒
05	安定化ﾌｨﾙﾀ設定	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅 [x0.1 S]	5	5
08	ｷｰﾛｯｸ1	0	0
09	ｷｰﾛｯｸ2	0	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検幅時間幅 [x0.1 S]	10	10
15	固定風袋引き動作	有効	有効
16	印字動作	0	0
17	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	1	
19	ｻﾌﾞ表示選択	表示なし	表示なし
21	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
23	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀSO動作	常時OFF	常時OFF
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
30	BCD 出力動作	ｽﾄﾘｰﾑ	ｽﾄﾘｰﾑ
31	BCD 出力対象の設定	表示連動	表示連動
32	BCD 出力論理の設定	0	0
33	BCD PC幅	25msec	25msec
34	BCD 出力回数	4回/秒	4回/秒
37	SI/F印字動作	OFF	OFF
40	RS232C動作選択	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ

※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

8-6. 設定パラメータを CSD-903 へ個別書き込み

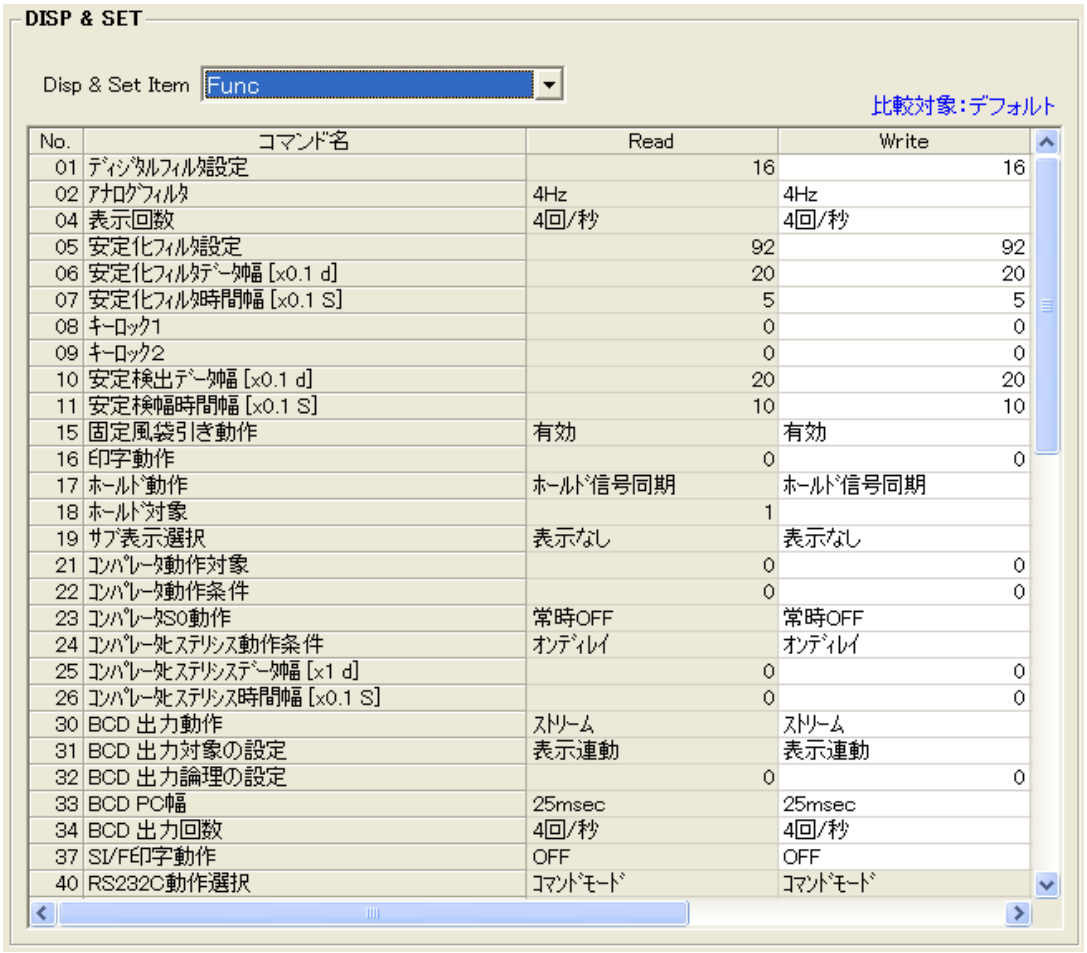
CSD-903 の設定パラメータを書き込む手順について説明します。

1. 「Disp&Set Item」で個別に書き込むグループを選択します。



2. 「Write」の変更したい設定パラメータを任意に入力または選択して下さい。

項目毎の入力範囲や選択項目の詳細については、CSD-903 の取扱説明書のコマンド一覧を参照して下さい。



No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ設定	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	4Hz	4Hz
04	表示回数	4回/秒	4回/秒
05	安定化ﾌｨﾙﾀ設定	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅 [x0.1 S]	5	5
08	ｷｰﾛｯｸ1	0	0
09	ｷｰﾛｯｸ2	0	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検幅時間幅 [x0.1 S]	10	10
15	固定風袋引き動作	有効	有効
16	印字動作	0	0
17	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	1	
19	ｻﾌﾞ表示選択	表示なし	表示なし
21	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
23	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀSO動作	常時OFF	常時OFF
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
30	BCD 出力動作	ｽﾄﾘｰﾑ	ｽﾄﾘｰﾑ
31	BCD 出力対象の設定	表示連動	表示連動
32	BCD 出力論理の設定	0	0
33	BCD PC幅	25msec	25msec
34	BCD 出力回数	4回/秒	4回/秒
37	SI/F印字動作	OFF	OFF
40	RS232C動作選択	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ

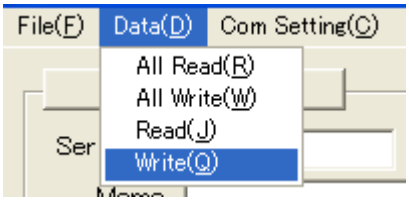
※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

書込み禁止項目はセルがグレー色表示（入力&選択不可）になっています。
また、入力範囲に小数点以下が含まれている項目については、入力する際に少数点を入力せずに設定値を入力して下さい。

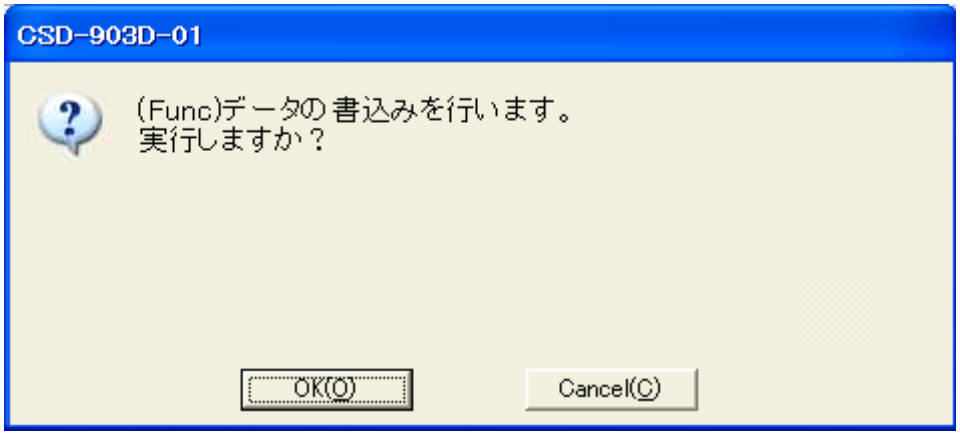
例）入力範囲が「0.00～99.99」の場合

・本ソフトウェアの入力&表示値は「1」　＝　CSD-903 の表示値は「0.01」
・本ソフトウェアの入力&表示値は「54」　＝　CSD-903 の表示値は「0.54」

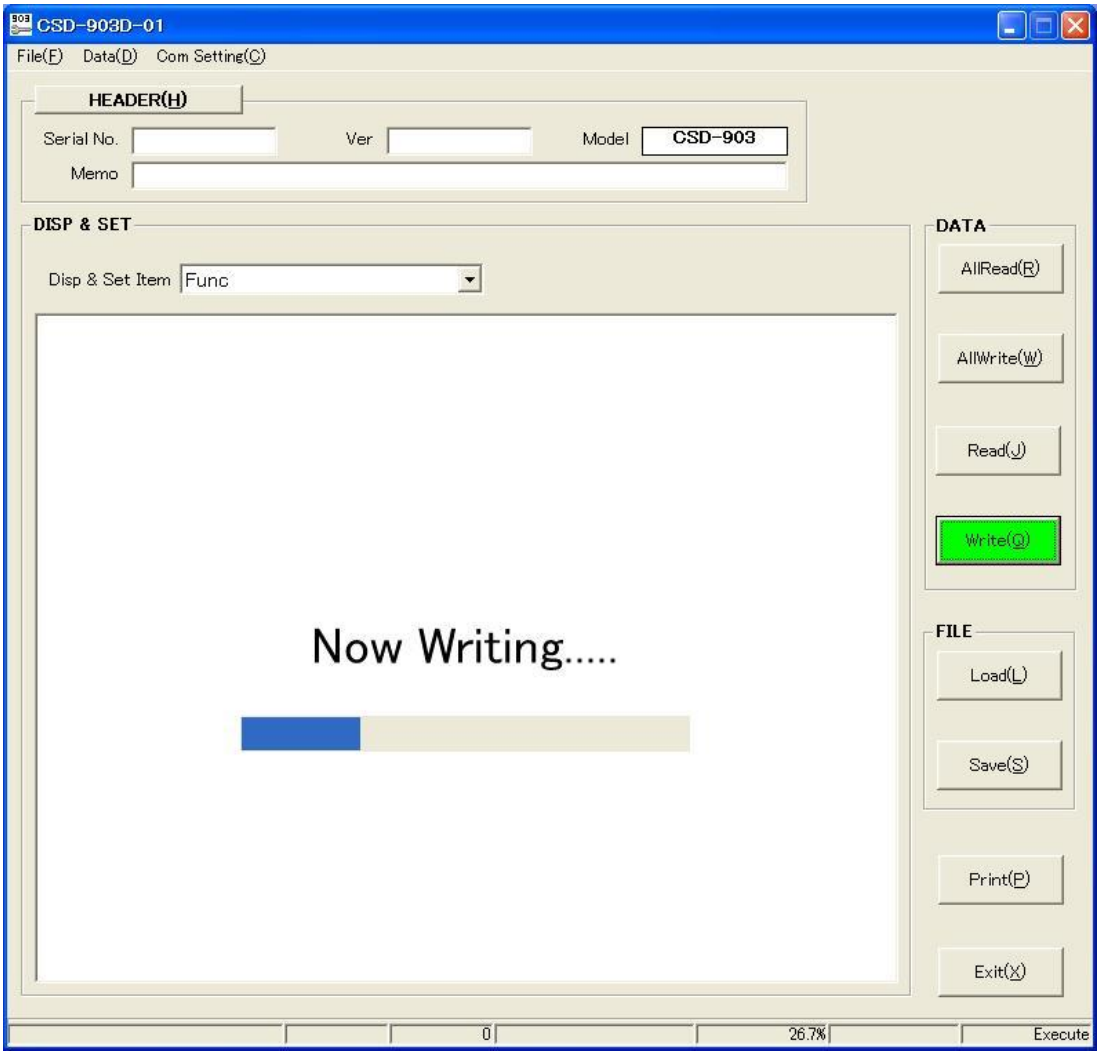
3. メイン画面の「Write(Q)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「Write(Q)」を選択します。



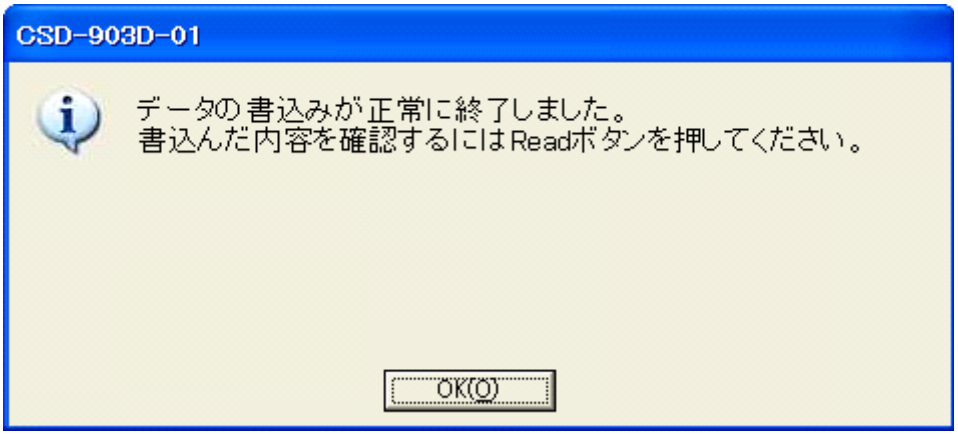
4. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



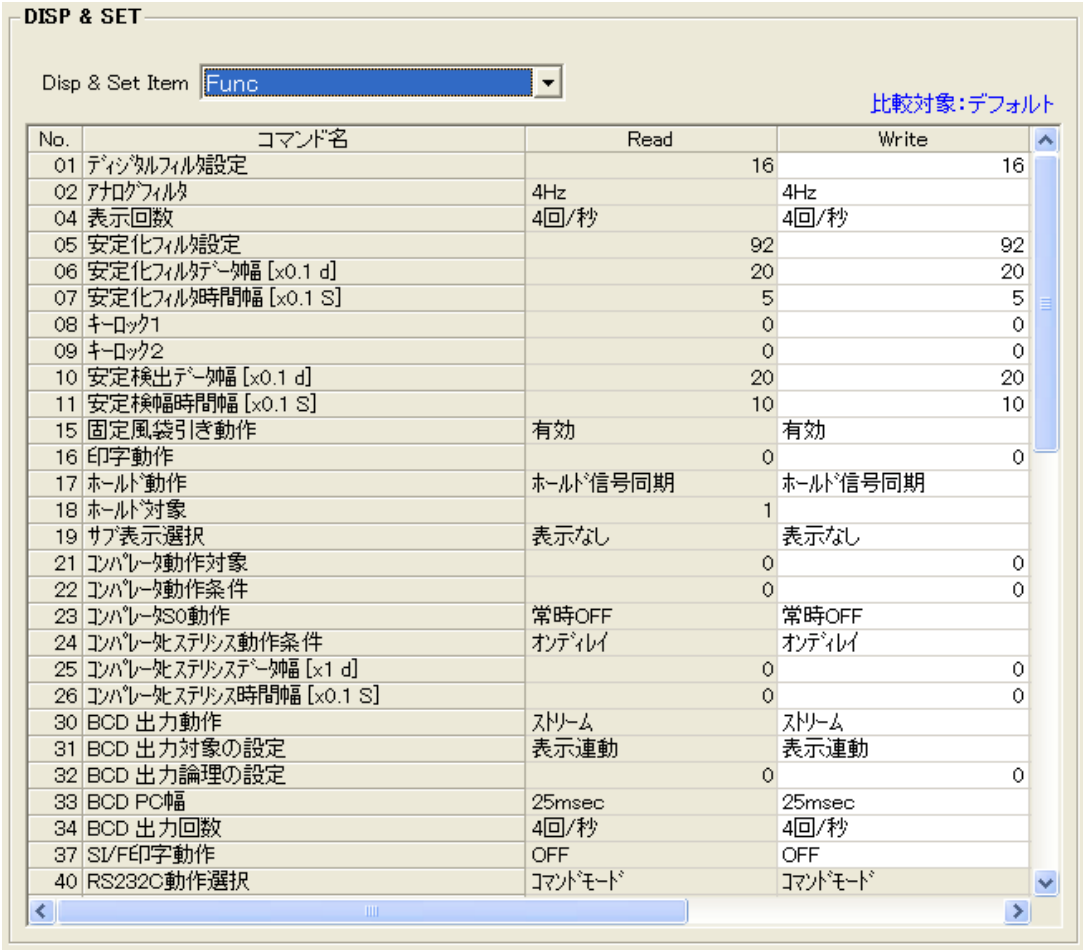
5. 書き込み中状態となりますので、書き込みが完了するまでお待ち下さい。



6. 書き込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



CSD-903 へ書き込まれた設定パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。



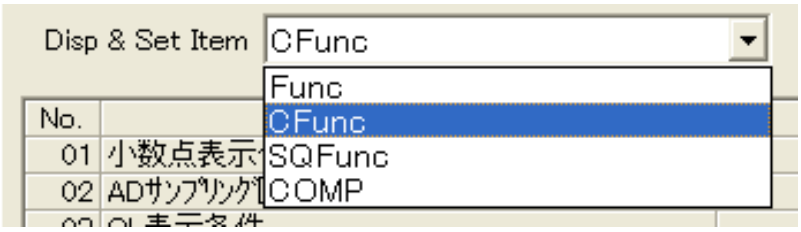
No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ設定	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	4Hz	4Hz
04	表示回数	4回/秒	4回/秒
05	安定化ﾌｨﾙﾀ設定	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅 [x0.1 S]	5	5
08	ｷｰﾛｯｸ1	0	0
09	ｷｰﾛｯｸ2	0	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検幅時間幅 [x0.1 S]	10	10
15	固定風袋引き動作	有効	有効
16	印字動作	0	0
17	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	1	
19	ｻﾌﾞ表示選択	表示なし	表示なし
21	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
23	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀS0動作	常時OFF	常時OFF
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
30	BCD 出力動作	ｽﾄﾘｰﾑ	ｽﾄﾘｰﾑ
31	BCD 出力対象の設定	表示連動	表示連動
32	BCD 出力論理の設定	0	0
33	BCD PC幅	25msec	25msec
34	BCD 出力回数	4回/秒	4回/秒
37	SI/F印字動作	OFF	OFF
40	RS232C動作選択	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ

※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

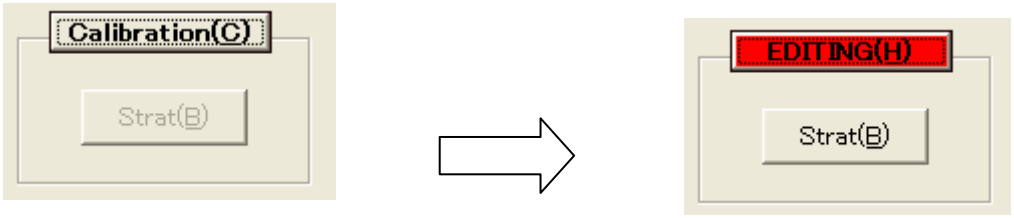
8-7. 校正関連パラメータを CSD-903 へ書き込み（電気校正）

CSD-903 の校正関連パラメータを書き込む（電気校正）手順について説明します。

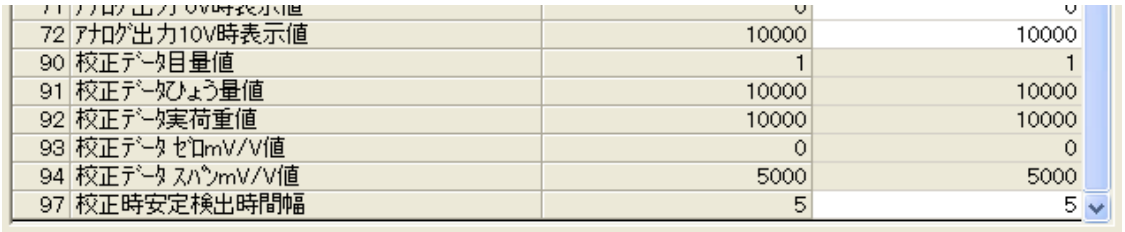
1. 「Disp&Set Item」で「CFunc」を選択します。



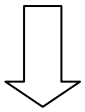
2. 「CFunc」を選択すると、画面右上に「Calibration」ボタン等が表示されます。
「Calibration」ボタンを押して、通信校正可能状態にします。

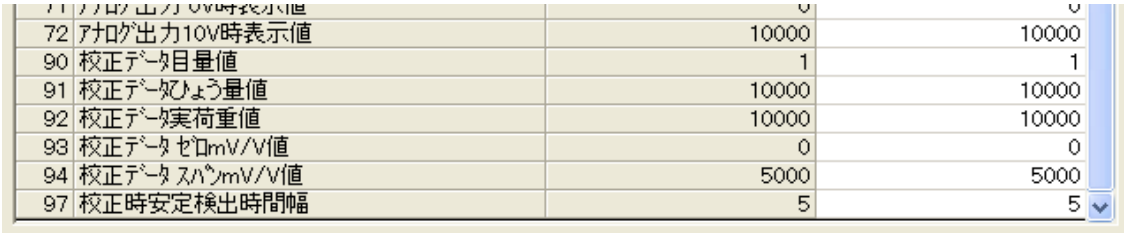


通信校正可能状態になると、校正関連項目が設定変更可能になります。



72	ｱﾅﾛｸﾞ出力10V時表示値	10000	10000
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量値	1	1
91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量値	10000	10000
92	校正ﾃﾞｰﾀ実荷重値	10000	10000
93	校正ﾃﾞｰﾀ ｾﾛmV/V値	0	0
94	校正ﾃﾞｰﾀ ｽﾊﾟﾝmV/V値	5000	5000
97	校正時安定検出時間幅	5	5





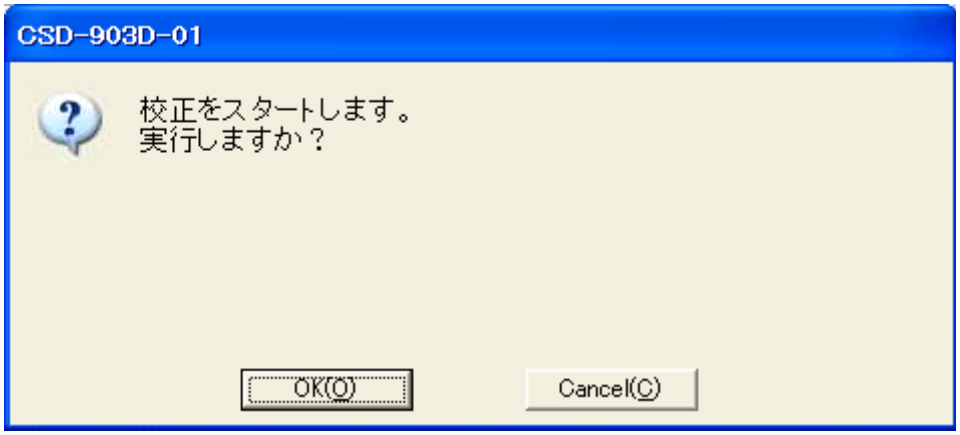
72	ｱﾅﾛｸﾞ出力10V時表示値	10000	10000
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量値	1	1
91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量値	10000	10000
92	校正ﾃﾞｰﾀ実荷重値	10000	10000
93	校正ﾃﾞｰﾀ ｾﾛmV/V値	0	0
94	校正ﾃﾞｰﾀ ｽﾊﾟﾝmV/V値	5000	5000
97	校正時安定検出時間幅	5	5

3. 校正関連項目を設定したい値に変更します。

72	ｱﾅﾛｸﾞ出力10V時表示値	10000	10000
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量値	1	1
91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量値	10000	5000
92	校正ﾃﾞｰﾀ実荷重値	10000	5000
93	校正ﾃﾞｰﾀ ｾﾞﾛmV/V値	0	0
94	校正ﾃﾞｰﾀ ｽﾊﾟﾝmV/V値	5000	10000
97	校正時安定検出時間幅	5	5

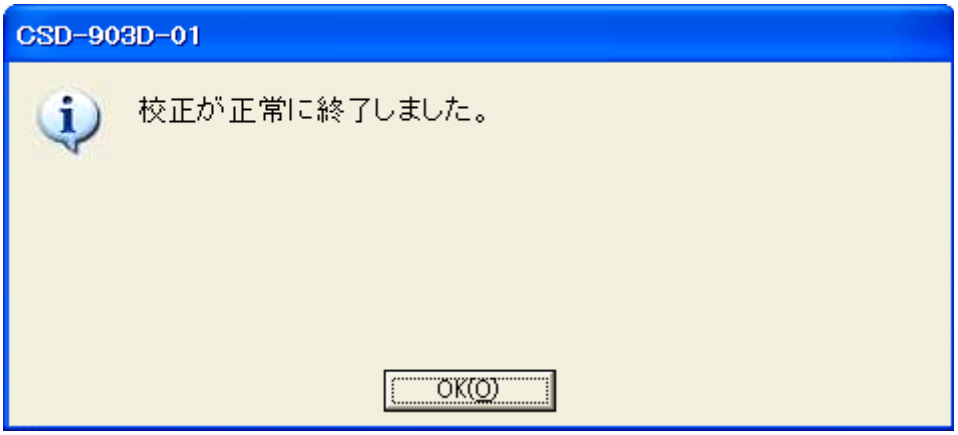
4. 校正関連項目を変更したら、「Start」ボタンをクリックします。

5. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



6. 書き込み中状態となりますので、通信校正が完了するまでお待ち下さい。

7. 書き込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



CSD-903 へ校正された校正パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。

72	ｱﾅﾛｸﾞ出力10V時表示値	10000	10000
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量値	1	1
91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量値	5000	5000
92	校正ﾃﾞｰﾀ実荷重値	5000	5000
93	校正ﾃﾞｰﾀ ｾﾞﾛmV/V値	0	0
94	校正ﾃﾞｰﾀ ｽﾊﾟﾝmV/V値	10000	10000
97	校正時安定検出時間幅	5	5

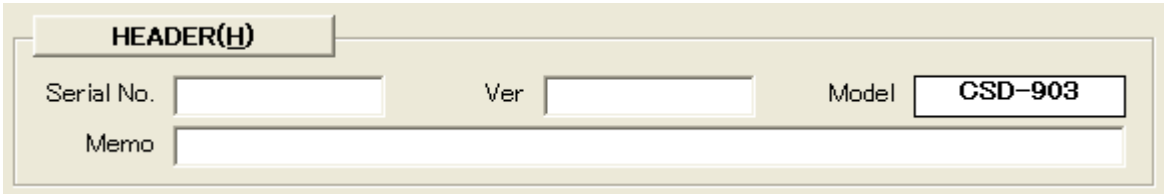
※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

８-８．　設定パラメータをファイルへ保存

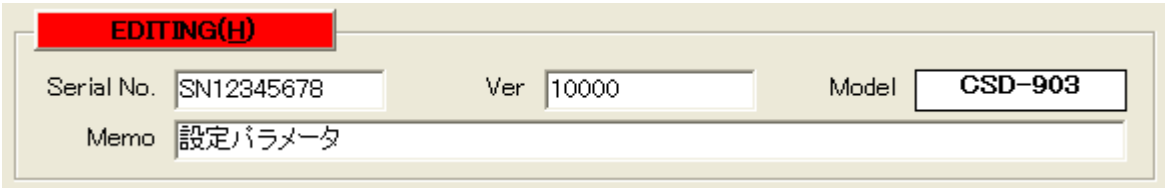
CSD-903 の設定パラメータをファイルへ保存する手順を説明します。

1. 「８-３．設定パラメータを CSD-903 から一括読み込み」の手順にて CSD-903 の設定パラメータを読み込みます。

2. 保存するファイルにヘッダ情報を付加したい場合に「HEADER(H)」ボタンをクリックします。特にヘッダ情報の付加が必要なければ【手順 4】へ進んで下さい。



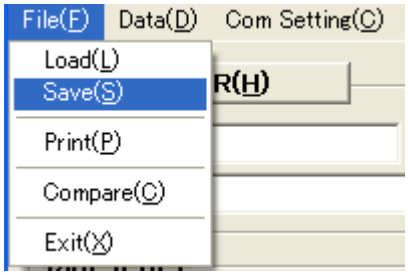
3. 「HEADER(H)」ボタンが「EDITING(H)」ボタンに変わりヘッダ情報が変更可能となりますので、「Serial No.」「Ver」「Memo」に任意の内容を入力して下さい。



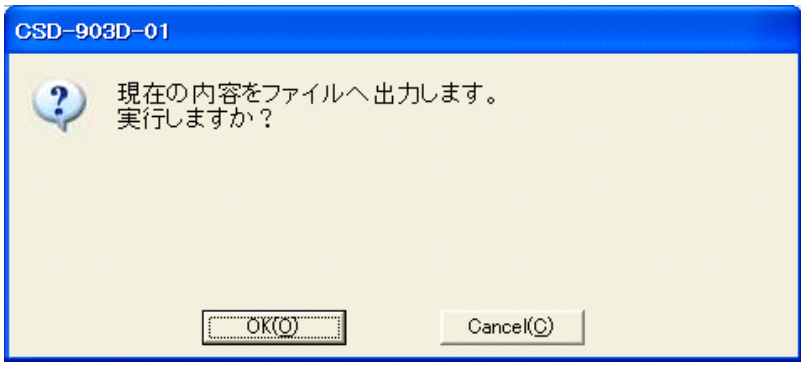
入力欄の内容及び入力範囲については以下の通りです。

項目	内容	入力範囲
Serial No.	CSD-903 のシリアル番号	10 文字
Ver	CSD-903 のバージョン	5 文字（数値のみ）
Model	型式	入力不可
Memo	メモ帳	100 文字

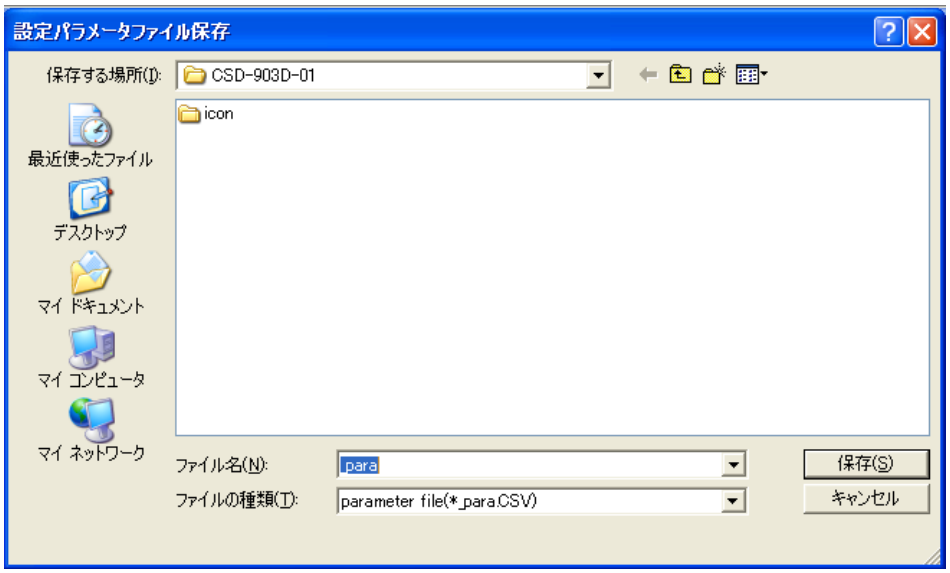
4. メイン画面の「Save(S)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Save(S)」を選択します。



5. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



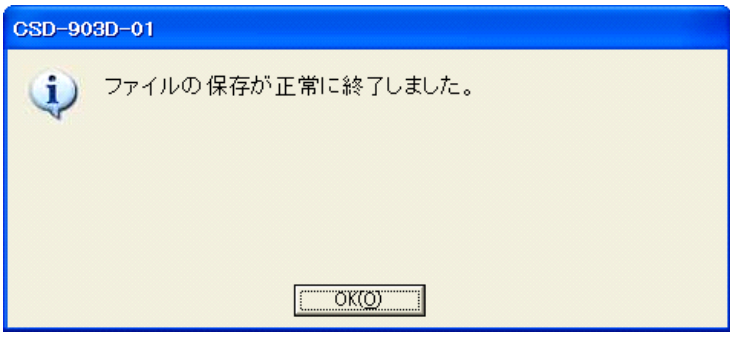
6. 以下のダイアログボックスが表示されますので、任意のファイル名を入力し「保存(S)」ボタンをクリックして下さい。



任意のファイル名を入力せずに「保存(S)」ボタンをクリックした場合は、ファイル名にシステム時間が付加されてファイルが出力されます。

例）システム時間が 2009 年 8 月 20 日 9 時 10 分 12 秒の時に保存した場合
「20090820_091012_para.CSV」

7. 保存が正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



8. 保存した設定パラメータのファイル「～_para.CSV」をダブルクリックすると以下の形式にて設定パラメータのデータが保存されています。

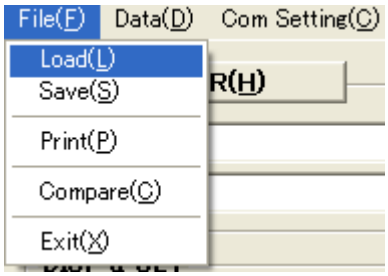
設定パラメータのファイルはエディタ上で直接データを書き換えることは絶対に行わないで下さい。

	A	B	C	D
1	Model	CSD-903		
2	Serial No.			
3	Ver.			
4	Memo			
5	File Ver.	10000		
6	0	0	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙ	16
7	0	1	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	1
8	0	2	表示回数	0
9	0	3	安定化ﾌｨﾙ	92
10	0	4	安定化ﾌｨﾙ	20
11	0	5	安定化ﾌｨﾙ	5
12	0	6	ｷｰﾛｯｸ1	0
13	0	7	ｷｰﾛｯｸ2	0
14	0	8	安定検出ﾃ	20
15	0	9	安定検幅	10

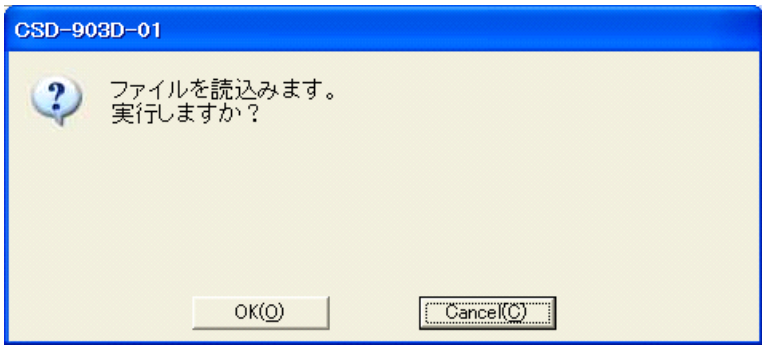
8-9. 設定パラメータをファイルから読み込み

ファイルに保存されている CSD-903 の設定パラメータを読み込み、表示する手順を説明します。

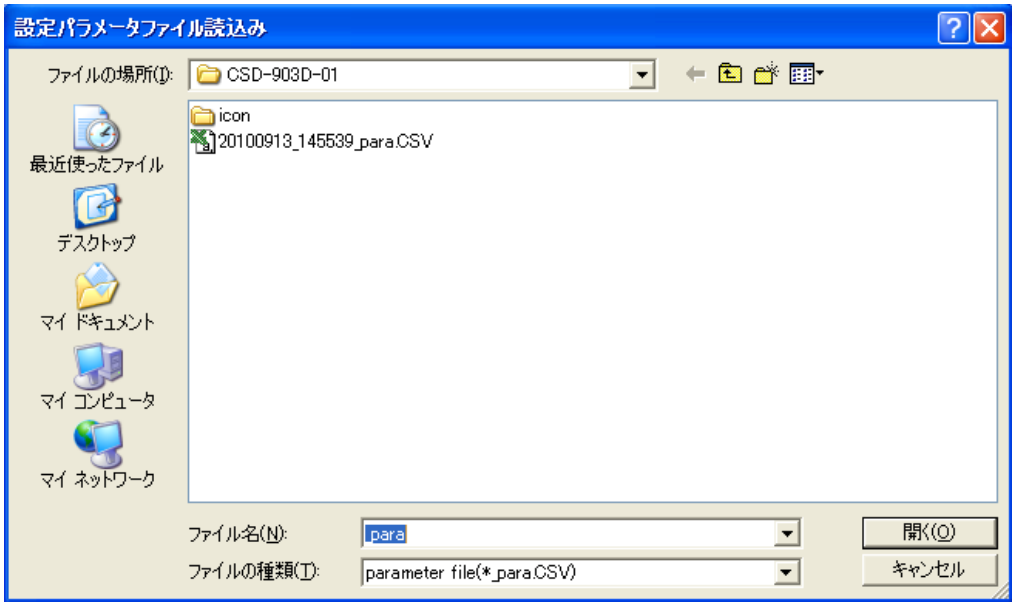
1. メイン画面の「Load(L)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Load (L)」を選択します。



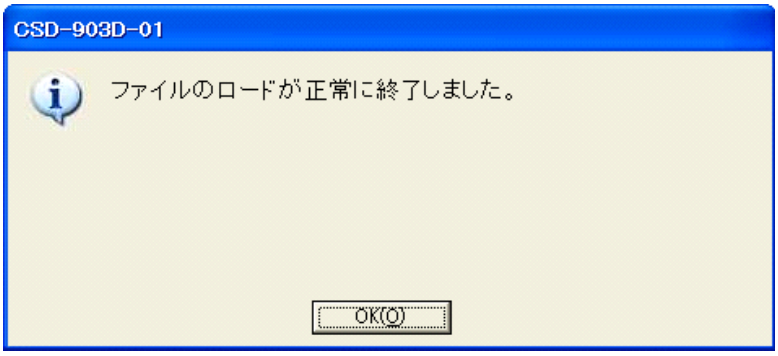
2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



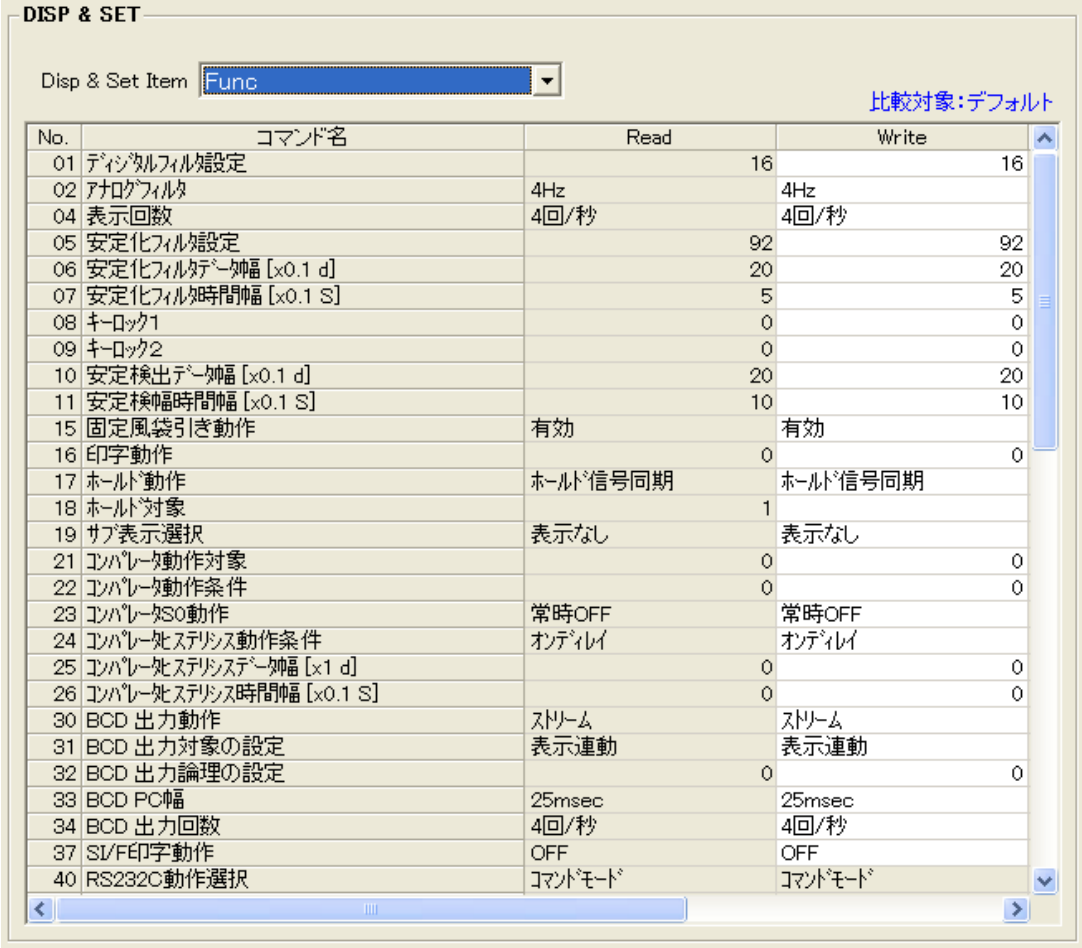
3. 以下のダイアログボックスが表示されますので、任意のファイルを選択し「開く(O)」ボタンをクリックして下さい。



4. ファイルの読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



ファイルに保存されている CSD-903 の設定パラメータの内容が「Write」に表示されます。



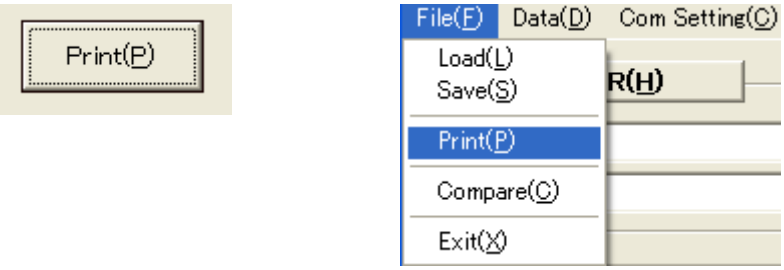
No.	ｺﾏﾝﾄﾞ名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ設定	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	4Hz	4Hz
04	表示回数	4回/秒	4回/秒
05	安定化ﾌｨﾙﾀ設定	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅 [x0.1 S]	5	5
08	ｷｰﾛｯｸ1	0	0
09	ｷｰﾛｯｸ2	0	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検幅時間幅 [x0.1 S]	10	10
15	固定風袋引き動作	有効	有効
16	印字動作	0	0
17	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	1	
19	ｻﾌﾞ表示選択	表示なし	表示なし
21	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
23	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀSO動作	常時OFF	常時OFF
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
30	BCD 出力動作	ｽﾄﾘｰﾑ	ｽﾄﾘｰﾑ
31	BCD 出力対象の設定	表示連動	表示連動
32	BCD 出力論理の設定	0	0
33	BCD PC幅	25msec	25msec
34	BCD 出力回数	4回/秒	4回/秒
37	SI/F印字動作	OFF	OFF
40	RS232C動作選択	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ

※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

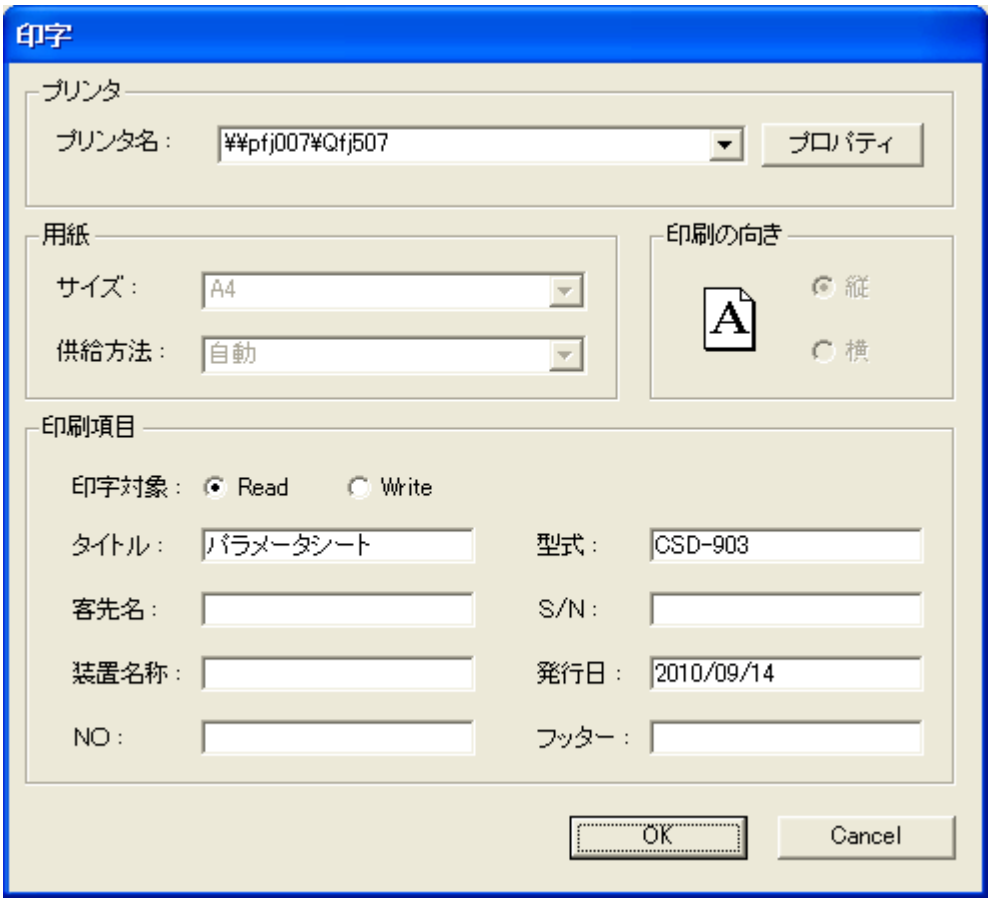
８－１０．　設定パラメータをプリンタに印字

「DISP&SET」の設定パラメータをプリンタに印字する手順を説明します。

1. メイン画面の「Print(P)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Print(P)」を選択します。

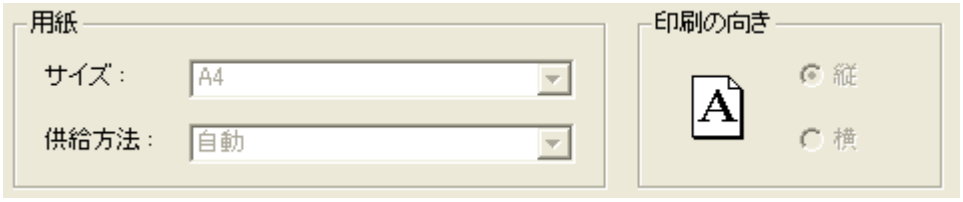


2. 印刷画面が表示されます。

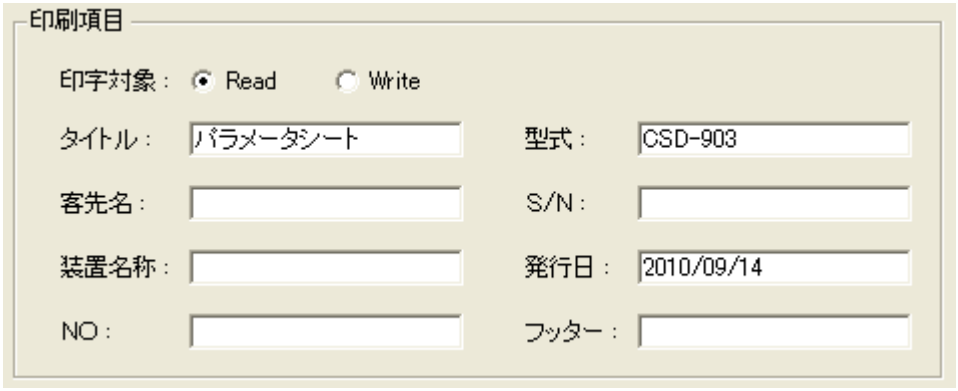


3. プリンタ名のプリンタ選択コンボボックスをクリックして、プリントアウトしたいプリンタを選択します。

※用紙（サイズ、供給方法）、印刷の向き　は設定変更が出来ません。

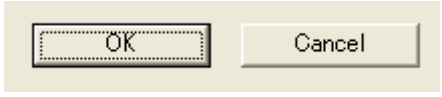


4. 印刷項目を設定します。

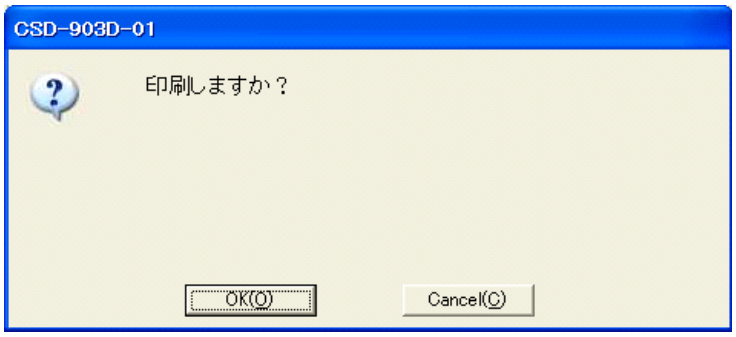


項目	内容
印字対象	「DISP&SET」の印字対象を Read、Write から選択します。
タイトル	印刷項目[タイトル]部の文字列を入力します。
客先名	印刷項目[客先名]部の文字列を入力します。
装置名称	印刷項目[装置名称]部の文字列を入力します。
ＮＯ	印刷項目[ＮＯ]部の文字列を入力します。
型式	印刷項目[型式]部の文字列を入力します。
Ｓ/Ｎ	印刷項目[Ｓ/Ｎ]部の文字列を入力します。
発行日	印刷項目[発行日]部の文字列を入力します。
フッター	印刷項目[フッター]部の文字列を入力します。

5. 各設定が終わりましたら、「OK(O)」ボタンをクリックします。

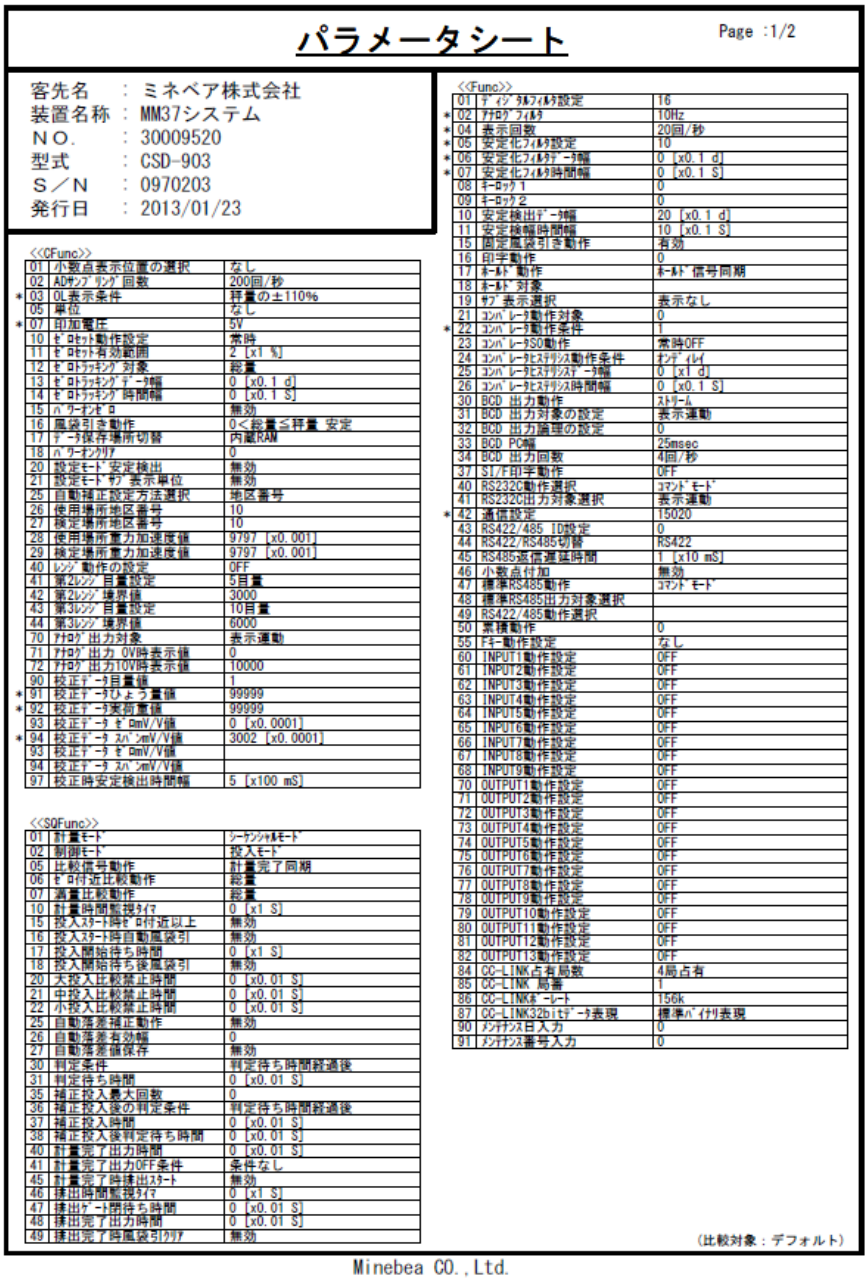


6. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



7. 以下フォーマットで設定パラメータが印刷されます。

・1 ページ目



パラメータシート

Page :1/2

客先名 : ミネベア株式会社
装置名称 : MM37システム
NO. : 30009520
型式 : CSD-903
S／N : 0970203
発行日 : 2013/01/23

<<CFunc>>

01	小数点表示位置の選択	なし
02	ADｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ回数	200回/秒
* 03	OL表示条件	秤量の±110%
05	単位	なし
* 07	印加電圧	5V
10	ｾﾞﾛｾｯﾄ動作設定	常時
11	ｾﾞﾛｾｯﾄ有効範囲	2 [x1 %]
12	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ対象	総量
13	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞﾃﾞｰﾀ幅	0 [x0.1 d]
14	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ時間幅	0 [x0.1 S]
15	ﾊﾟﾜｰｵﾝｾﾞﾛ	無効
16	風袋引き動作	0<総量≦秤量 安定
17	ﾃﾞｰﾀ保存場所切替	内蔵RAM
18	ﾊﾟﾜｰｵﾝｸﾘｱ	0
20	設定ﾓｰﾄﾞ安定検出	無効
21	設定ﾓｰﾄﾞｻﾌﾞ表示単位	無効
25	自動補正設定方法選択	地区番号
26	使用場所地区番号	10
27	検定場所地区番号	10
28	使用場所重力加速度値	9797 [x0.001]
29	検定場所重力加速度値	9797 [x0.001]
40	ﾚﾝｼﾞ動作の設定	OFF
41	第2ﾚﾝｼﾞ目量設定	5目量
42	第2ﾚﾝｼﾞ境界値	3000
43	第3ﾚﾝｼﾞ目量設定	10目量
44	第3ﾚﾝｼﾞ境界値	6000
70	ｱﾅﾛｸﾞ出力対象	表示連動
71	ｱﾅﾛｸﾞ出力 0V時表示値	0
72	ｱﾅﾛｸﾞ出力10V時表示値	10000
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量値	1
* 91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量値	99999
* 92	校正ﾃﾞｰﾀ実荷重値	99999
93	校正ﾃﾞｰﾀｾﾞﾛmV/V値	0 [x0.0001]
* 94	校正ﾃﾞｰﾀｽﾊﾟﾝmV/V値	3002 [x0.0001]
93	校正ﾃﾞｰﾀｾﾞﾛmV/V値	
94	校正ﾃﾞｰﾀｽﾊﾟﾝmV/V値	
97	校正時安定検出時間幅	5 [x100 mS]

<<SQFunc>>

01	計量ﾓｰﾄﾞ	ｼｰｹﾝｼｬﾙﾓｰﾄﾞ
02	制御ﾓｰﾄﾞ	投入ﾓｰﾄﾞ
05	比較信号動作	計量完了同期
06	ｾﾞﾛ付近比較動作	総量
07	満量比較動作	総量
10	計量時間監視ﾀｲﾏ	0 [x1 S]
15	投入ｽﾀｰﾄ時ｾﾞﾛ付近以上	無効
16	投入ｽﾀｰﾄ時自動風袋引	無効
17	投入開始待ち時間	0 [x1 S]
18	投入開始待ち後風袋引	無効
20	大投入比較禁止時間	0 [x0.01 S]
21	中投入比較禁止時間	0 [x0.01 S]
22	小投入比較禁止時間	0 [x0.01 S]
25	自動落差補正動作	無効
26	自動落差有効幅	0
27	自動落差値保存	無効
30	判定条件	判定待ち時間経過後
31	判定待ち時間	0 [x0.01 S]
35	補正投入最大回数	0
36	補正投入後の判定条件	判定待ち時間経過後
37	補正投入時間	0 [x0.01 S]
38	補正投入後判定待ち時間	0 [x0.01 S]
40	計量完了出力時間	0 [x0.01 S]
41	計量完了出力OFF条件	条件なし
45	計量完了時排出ｽﾀｰﾄ	無効
46	排出時間監視ﾀｲﾏ	0 [x1 S]
47	排出ｹﾞｰﾄ閉待ち時間	0 [x0.01 S]
48	排出完了出力時間	0 [x0.01 S]
49	排出完了時風袋引ｸﾘｱ	無効

<<Func>>

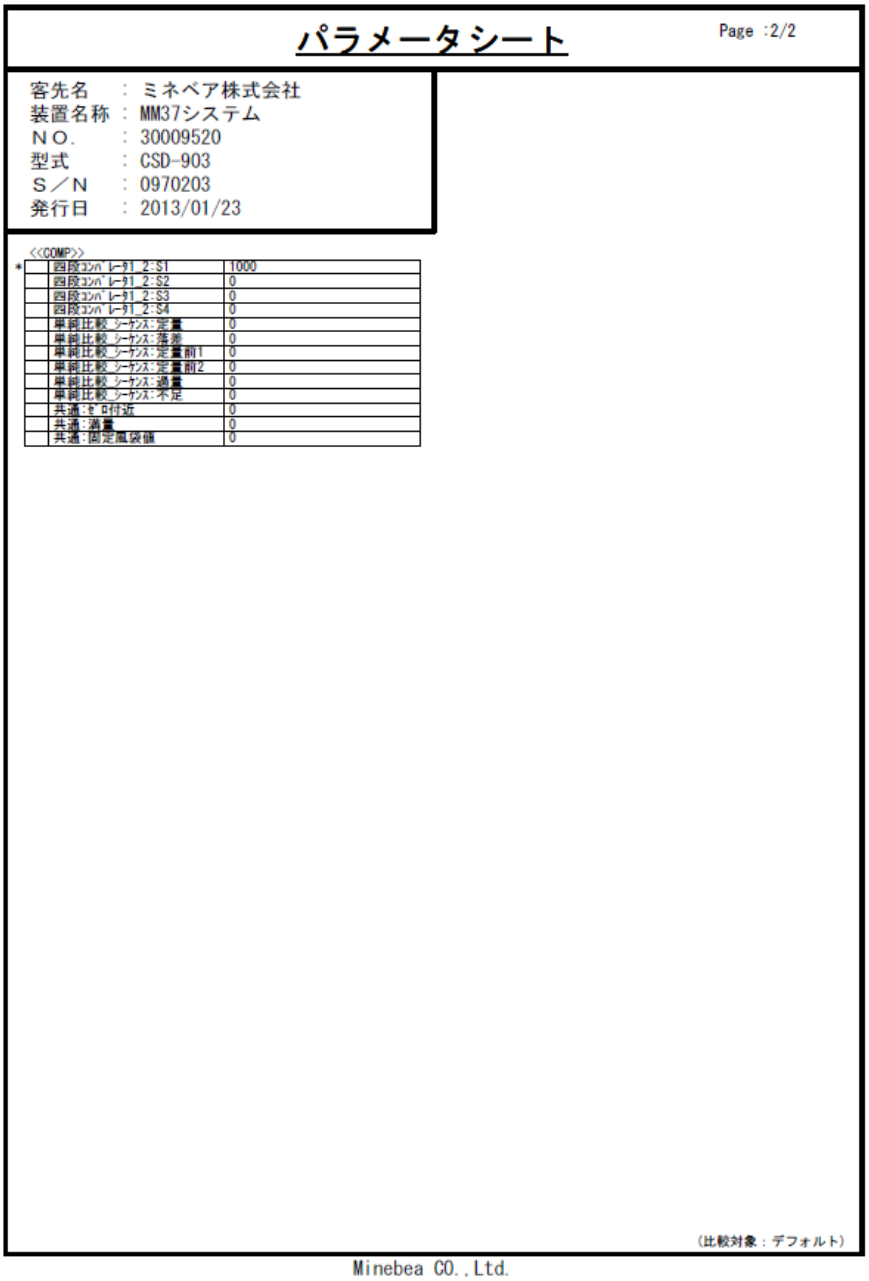
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ設定	16
* 02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	10Hz
* 04	表示回数	20回/秒
* 05	安定化ﾌｨﾙﾀ設定	10
* 06	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅	0 [x0.1 d]
* 07	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅	0 [x0.1 S]
08	ｷｰﾛｯｸ1	0
09	ｷｰﾛｯｸ2	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅	20 [x0.1 d]
11	安定検幅時間幅	10 [x0.1 S]
15	固定風袋引き動作	有効
16	印字動作	0
17	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	
19	ｻﾌﾞ表示選択	表示なし
21	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0
* 22	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	1
23	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀSO動作	常時OFF
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅	0 [x1 d]
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽ時間幅	0 [x0.1 S]
30	BCD 出力動作	ｽﾄﾛｰﾑ
31	BCD 出力対象の設定	表示連動
32	BCD 出力論理の設定	0
33	BCD PC幅	25msec
34	BCD 出力回数	4回/秒
37	ST/F印字動作	OFF
40	RS232C動作選択	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
41	RS232C出力対象選択	表示連動
* 42	通信設定	15020
43	RS422/485 ID設定	0
44	RS422/RS485切替	RS422
45	RS485送信遅延時間	1 [x10 mS]
46	小数点付加	無効
47	標準RS485動作	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
48	標準RS485出力対象選択	
49	RS422/485動作選択	
50	累積動作	0
55	ﾄｷｰ動作設定	なし
60	INPUT1動作設定	OFF
61	INPUT2動作設定	OFF
62	INPUT3動作設定	OFF
63	INPUT4動作設定	OFF
64	INPUT5動作設定	OFF
65	INPUT6動作設定	OFF
66	INPUT7動作設定	OFF
67	INPUT8動作設定	OFF
68	INPUT9動作設定	OFF
70	OUTPUT1動作設定	OFF
71	OUTPUT2動作設定	OFF
72	OUTPUT3動作設定	OFF
73	OUTPUT4動作設定	OFF
74	OUTPUT5動作設定	OFF
75	OUTPUT6動作設定	OFF
76	OUTPUT7動作設定	OFF
77	OUTPUT8動作設定	OFF
78	OUTPUT9動作設定	OFF
79	OUTPUT10動作設定	OFF
80	OUTPUT11動作設定	OFF
81	OUTPUT12動作設定	OFF
82	OUTPUT13動作設定	OFF
84	CC-LINK占有局数	4局占有
85	CC-LINK 局番	1
86	CC-LINKﾎﾞｰﾚｰﾄ	156k
87	CC-LINK32bitﾃﾞｰﾀ表現	標準ﾊﾞｲﾅﾘ表現
90	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ日入力	0
91	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ番号入力	0

(比較対象：デフォルト)

Minebea CO.,Ltd.

※Compare 値と値が異なる場合は、設定項目に* 印が付加されます。

・2 ページ目



パラメータシート

Page :2/2

客先名　：ミネベア株式会社
装置名称：MM37システム
ＮＯ.　：30009520
型式　：CSD-903
Ｓ／Ｎ　：0970203
発行日　：2013/01/23

<<COMP>>

*	四段ｺﾝﾊﾞ ﾚｰﾀ1_2:S1	1000
	四段ｺﾝﾊﾞ ﾚｰﾀ1_2:S2	0
	四段ｺﾝﾊﾞ ﾚｰﾀ1_2:S3	0
	四段ｺﾝﾊﾞ ﾚｰﾀ1_2:S4	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:定量	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:落差	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:定量前1	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:定量前2	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:過量	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:不足	0
	共通:ｾﾞﾛ付近	0
	共通:満量	0
	共通:固定風袋値	0

(比較対象：デフォルト)

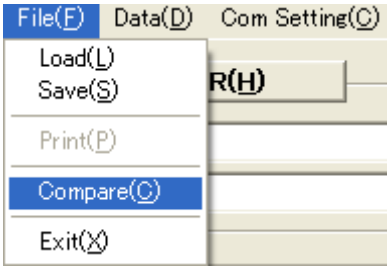
Minebea CO.,Ltd.

※Compare 値と値が異なる場合は、設定項目に* 印が付加されます。

８-１１．　比較対象パラメータを設定

「Compare」列にパラメータを設定する手順を説明します。

1. メインメニューの「File(F)」→「Compare (C)」を選択します。



2. 比較する対象を選択する画面が表示されます。

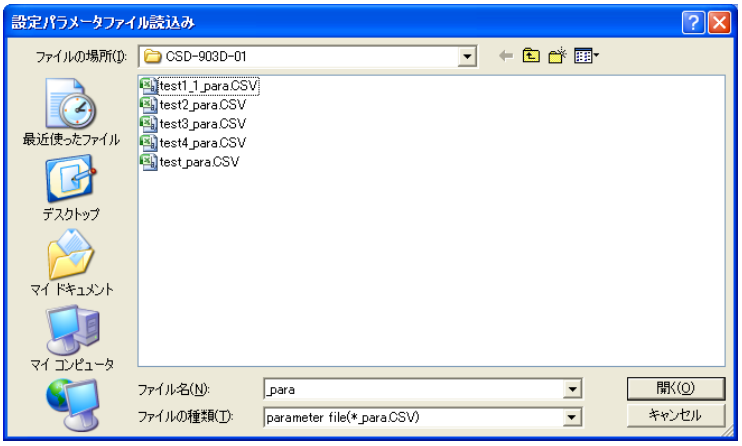
3. 比較する対象を「デフォルト」または「ファイル」から選択します。

デフォルト　　デフォルト値を比較する対象値として「Compare」列に設定します。

ファイル　　対象のファイルを比較する対象値として「Compare」列に設定します。

対象のファイルは ボタンから設定してください。

ボタンをクリックすると、下記画面が表示されます。



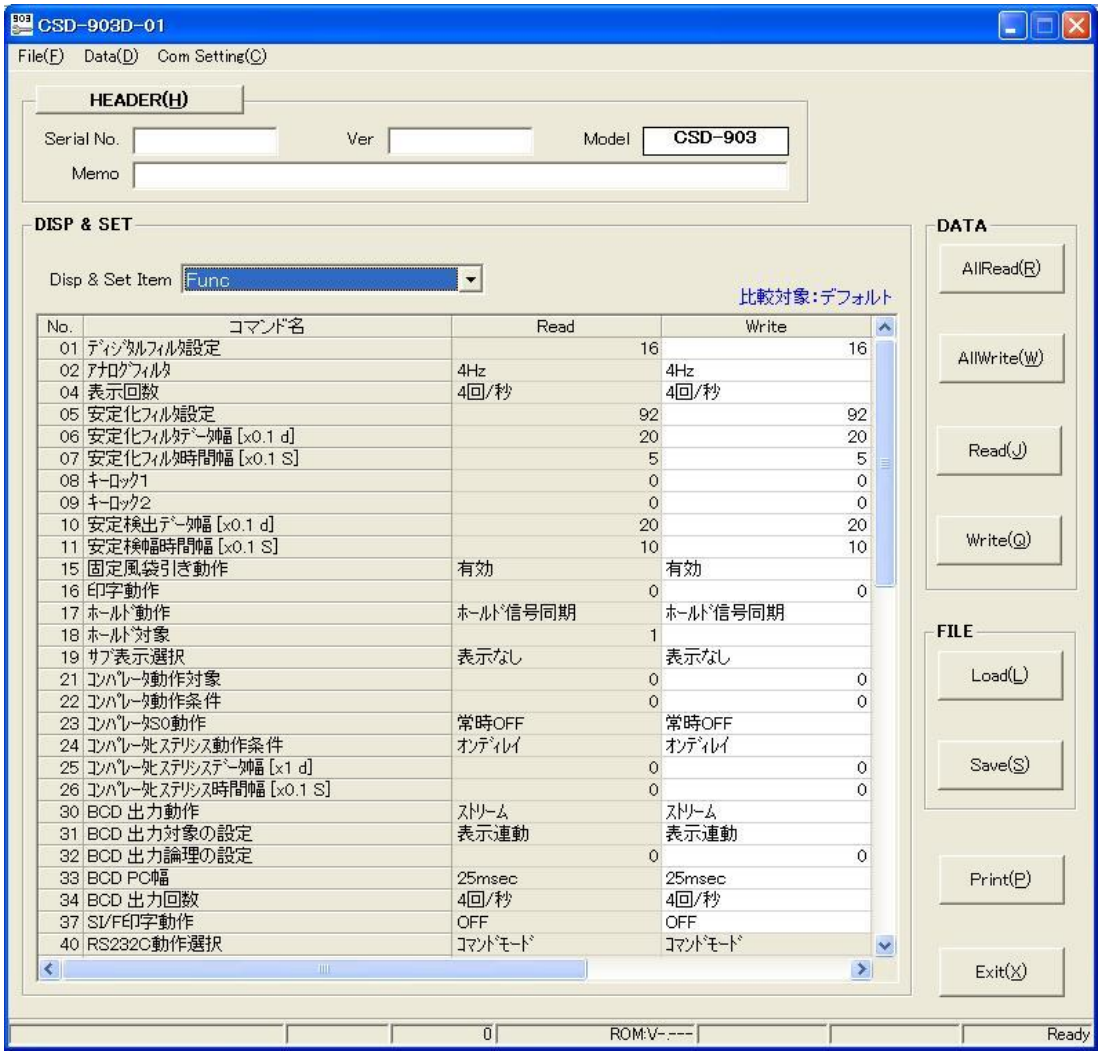
対象のファイルを選択し、開くボタンをクリックしてください。

選択したファイルが画面に表示されます。

4. 「OK」ボタンをクリックします。

「Compare」列に比較する対象のデータが設定されます。

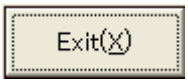
※「Compare」列は画面下のｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰを右に移動する事により表示されます。

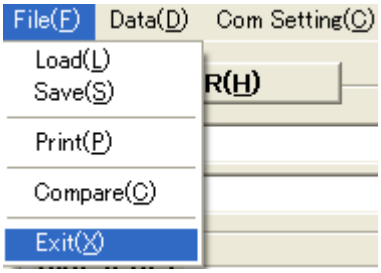


８－１２．　CSD-903D-01 終了

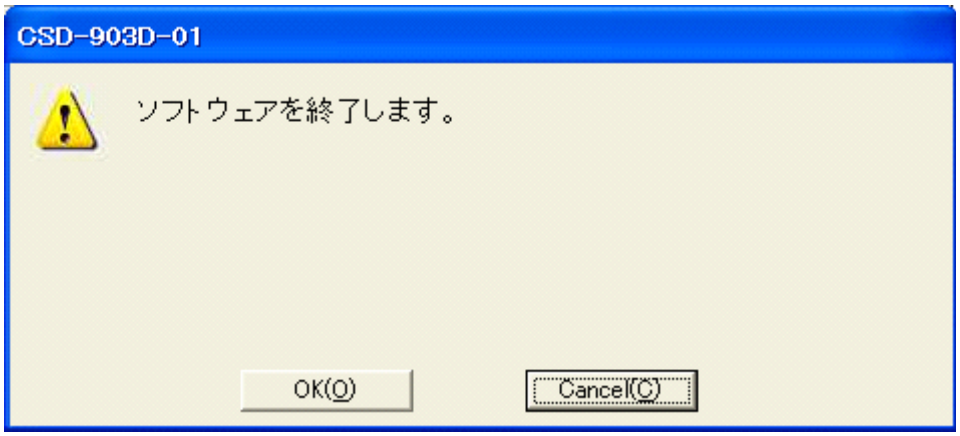
CSD-903D-01 の終了手順について説明します。

1. メイン画面の右下の「Exit(X)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Exit(X)」を選択します。





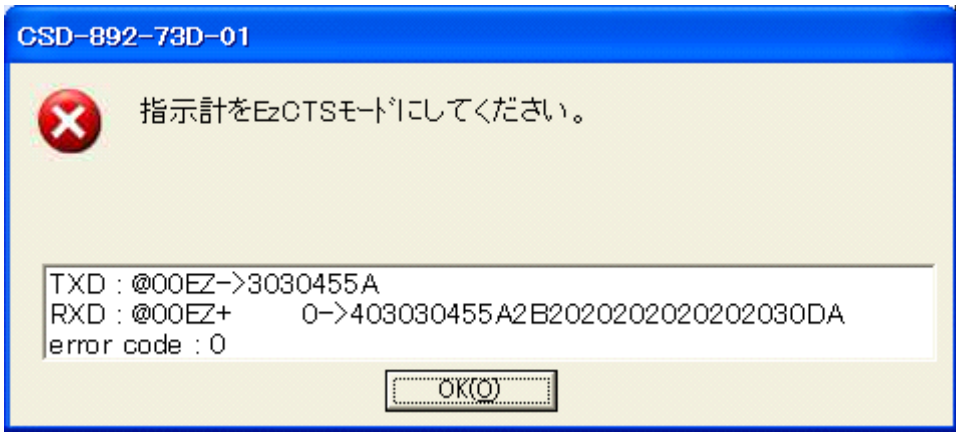
2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックして下さい。



９．　CSD-892-xxD-01 操作手順

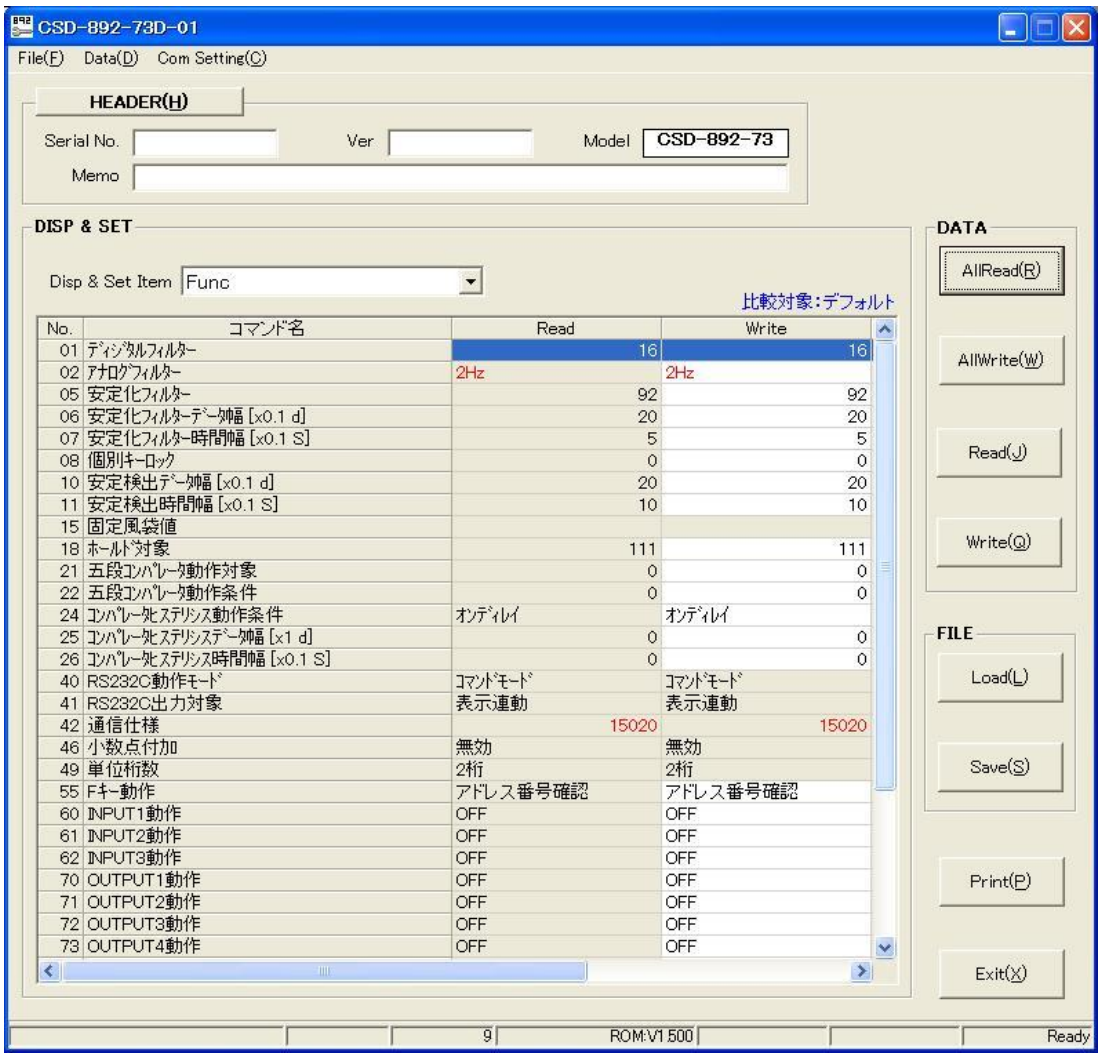
CSD-892-xxD-01 は、CSD-892-xx の Func、CFunc、SQFunc、COMP 等のデータの読み書きや、通信での電気校正が可能です。
又、読込んだデータをファイルに保存、そのファイルを読込める為、銘柄切替や故障時のデータ復旧が容易に出来ます。
しかし、デジタルリニアライズ補正のデータに関しては取扱出来ません。

CSD-892-xxD-01 を使用する際は、必ずデジタル変換モジュールを EzCTS モードにしてからソフトウェアを起動するようにしてください。
EzCTS モードになっていない場合、以下エラーメッセージが表示されます。
デジタル変換モジュールの EzCTS モード遷移方法に関しては、デジタル変換モジュールの取扱説明書を参照ください。

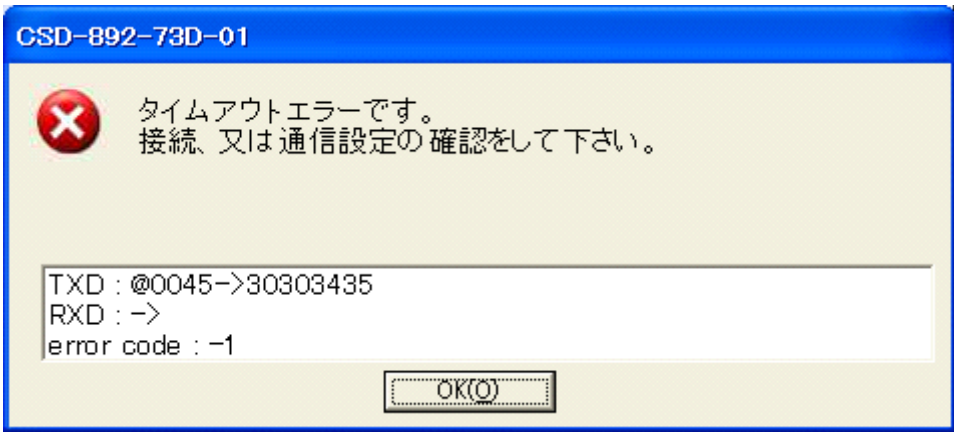


9－1． CSD-892-xxD-01 起動

EzCTS メイン画面で「CSD-892-xx」を選択すると以下の CSD-892-xx 用コニュニケーションツール（CSD-892-xxD-01）が起動します。



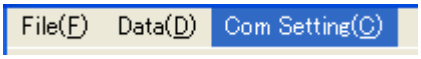
起動時に CSD-892-xx とパソコンが接続されていない、CSD-892-xx の電源が ON となっていない、CSD-892-xx と同じ通信設定になっていない場合、以下のメッセージボックスが表示されます。
その際には CSD-892-xx の電源または CSD-892-xx とパソコン間の接続を確認してから「OK(O)」ボタンをクリックするか、「OK(O)」ボタンをクリックした後に通信設定の内容を CSD-892-xx と同じ設定内容に設定して下さい。
通信設定の設定手順については、次項の「通信設定」を参照して下さい。



９－２．　通信設定

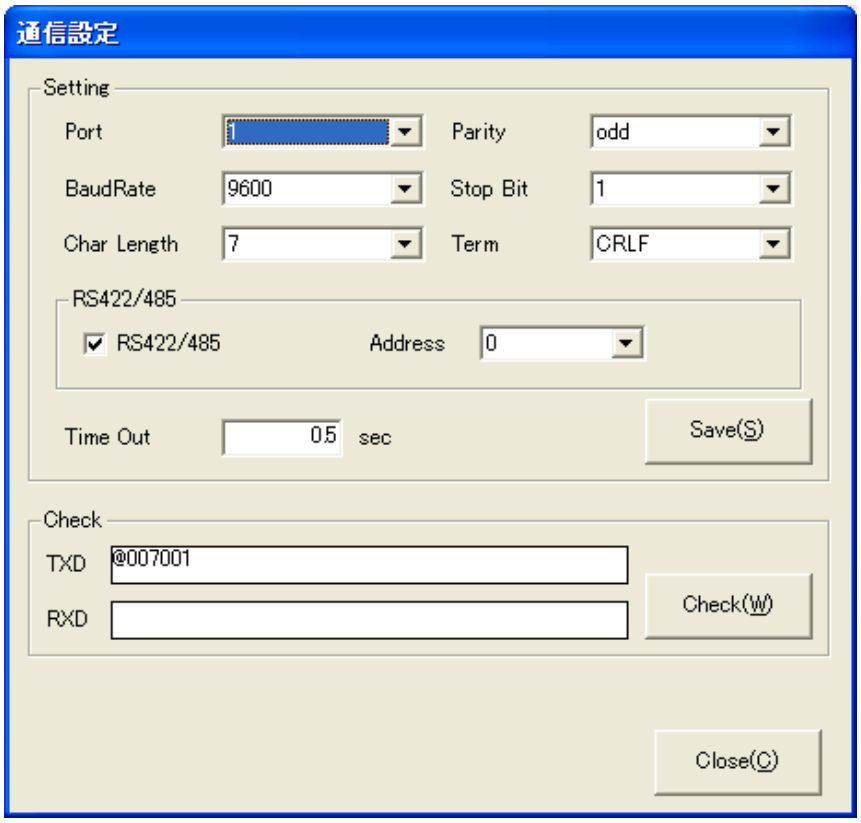
通信設定について設定手順を説明します。

1.　メインメニューの「Com Setting(C)」を選択します。



2.　通信設定画面が表示されますので、パソコンに接続しているシリアルケーブルのシリアルポートの番号と「Port」を同じ設定にします。

参考）パソコンのシリアルポート番号を確認する手順は以下の通りです。
「マイコンピュータ」を右クリック→「プロパティ」→「ハードウェア」→「デバイスマネージャ」→「ポート（COM と LPT）」をダブルクリックし、「通信ポート（COM＊）」の「＊」の数値がシリアルポートの番号です。



CSD-892-xx を PC に接続する際、USB の接続場所が変更されるとドライバが認識されなかったり、COM ポート番号が変わったりします。
EzCTS で通信エラーが起きた場合、COM ポート番号が変わっている可能性がありますので、COM ポートの確認を行って、通信設定のポート番号と一致している事を確認してください。

通信設定の設定項目の内容は以下の通りです。

設定項目名	内容	備考
Port	シリアルポートの番号	
BaudRate	ボーレート	
Char Length	データビット長	
Parity	パリティビット	
Stop Bit	ストップビット	
Tarm	ターミネータ	
Address	アドレス	
Time Out	タイムアウト時間	

3. 「BaudRate」「Char Length」「Parity」「Stop Bit」「Tarm」を CSD-892-xx と同じ通信設定の内容にします。

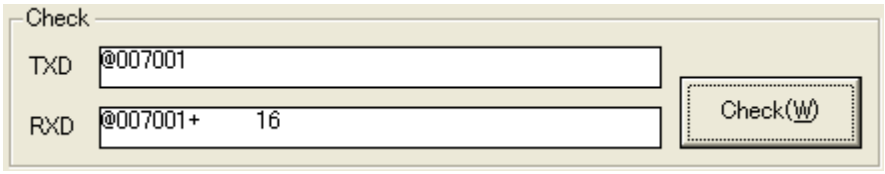
4. RS-485 を使用する場合は、「RS-422/485」をチェックし、「Address」を CSD-892-xx と同じ通信設定の内容にします。
   また、RS-232C を使用する場合は、チェックを外します。

CSD-892-xx の USB 接続は RS-232C ですので、当項目はチェック不要です。

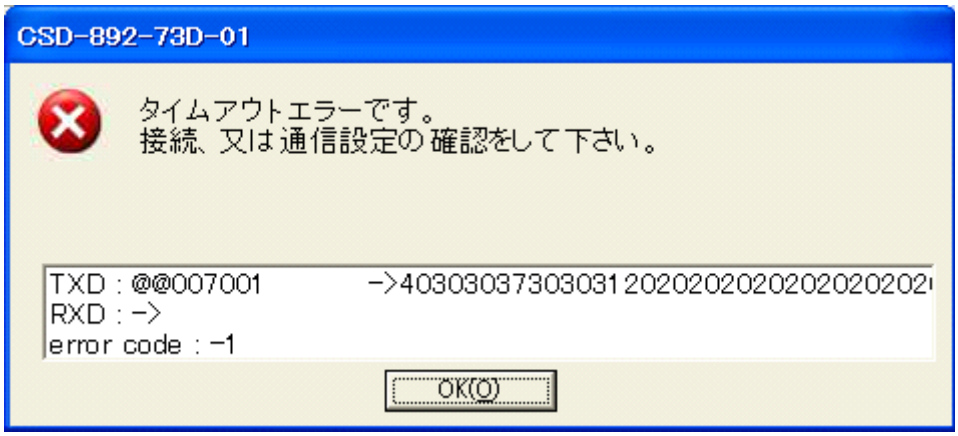
5. 通信設定画面の「Save(S)」ボタンをクリックします。

6. 通信設定画面の「Check(W)」ボタンをクリックし、通信が正常に行われることを確認します。「Check」欄の「RXD」にて CSD-892-xx の F-01 の値が表示されていれば、通信は正常に行われています。

例）CSD-892-73 の F-01 値が 16 の場合



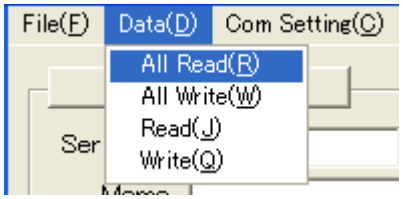
通信が正常に行われない場合、以下のメッセージボックスが表示されます。
上記手順を参考にして再度通信設定の内容を確認して下さい。



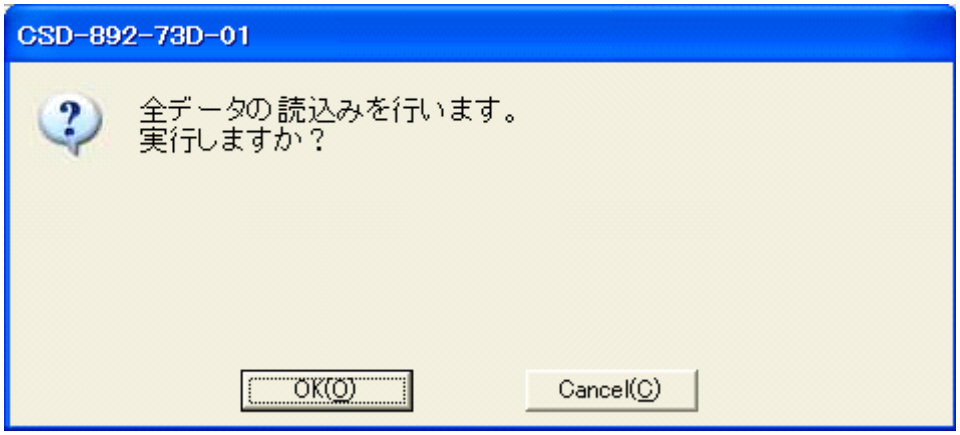
９－３．　設定パラメータを CSD-892-xx から一括読み込み

CSD-892-xx の設定パラメータを一括読み込む手順を説明します。

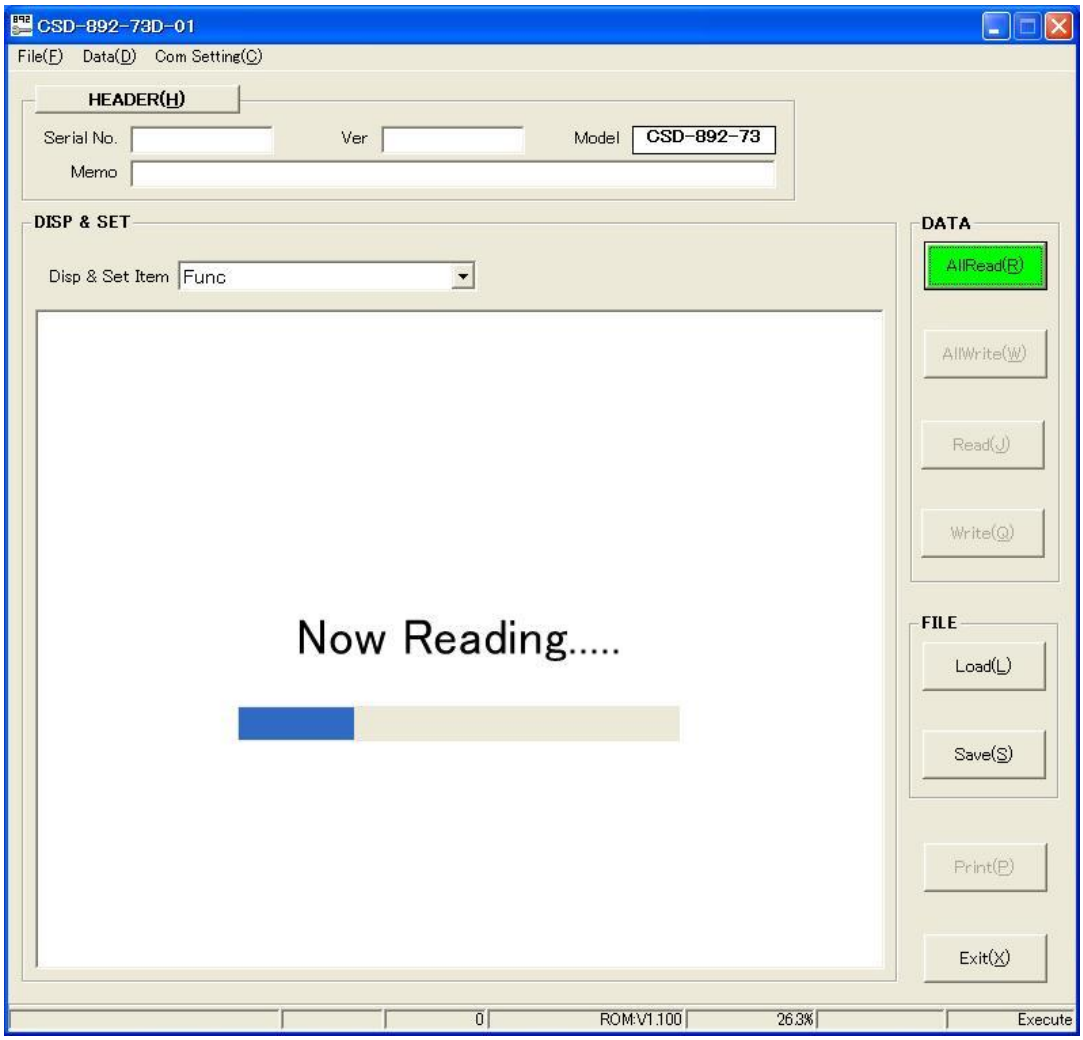
1. メイン画面の「AllRead(R)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「AllRead(R)」を選択します。



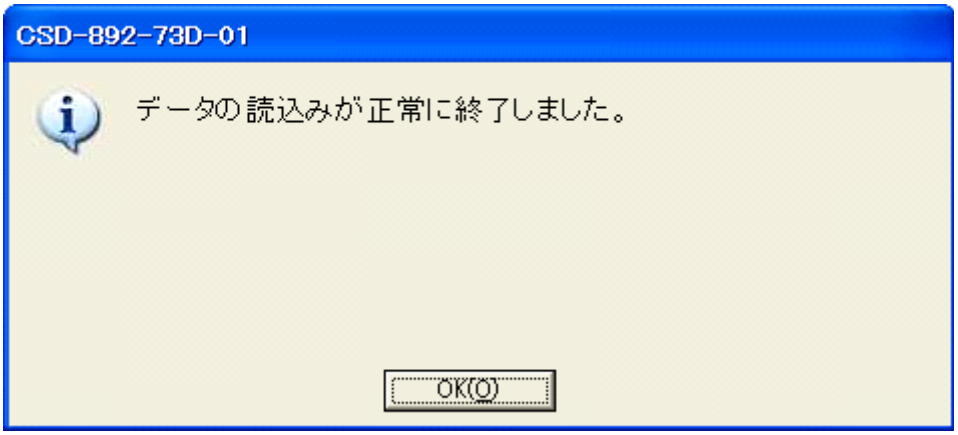
2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



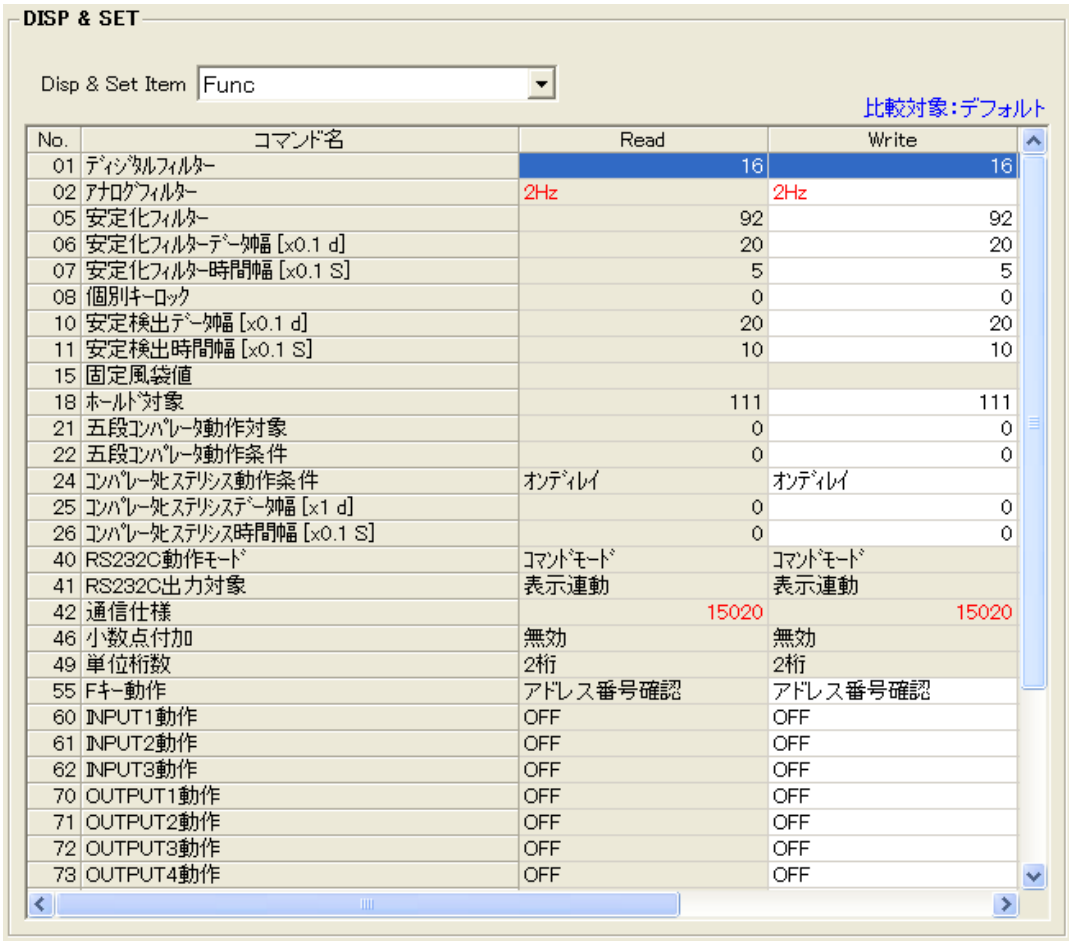
3. 読み込み中状態となりますので、読み込みが完了するまでお待ち下さい。



4. 読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



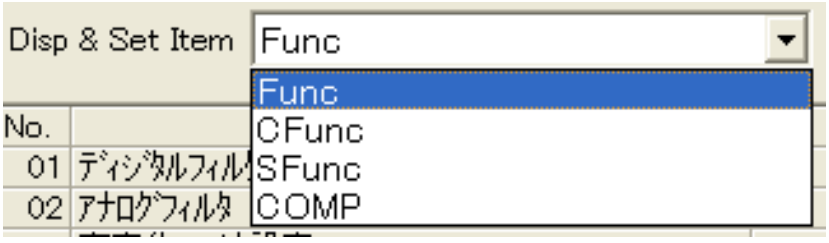
5.　「DISP&SET」欄の「Read」及び「Write」に CSD-892-xx の設定パラメータが表示されます。



No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	2Hz	2Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅 [x0.1 S]	5	5
08	個別ｷｰﾛｯｸ	0	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検出時間幅 [x0.1 S]	10	10
15	固定風袋値		
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	111	111
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
40	RS232C動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
41	RS232C出力対象	表示連動	表示連動
42	通信仕様	15020	15020
46	小数点付加	無効	無効
49	単位桁数	2桁	2桁
55	Fｷｰ動作	ｱﾄﾞﾚｽ番号確認	ｱﾄﾞﾚｽ番号確認
60	INPUT1動作	OFF	OFF
61	INPUT2動作	OFF	OFF
62	INPUT3動作	OFF	OFF
70	OUTPUT1動作	OFF	OFF
71	OUTPUT2動作	OFF	OFF
72	OUTPUT3動作	OFF	OFF
73	OUTPUT4動作	OFF	OFF

※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

グループ毎の設定内容を表示する場合には、「Disp&Set Item」にて設定内容のグループを選択して下さい。



９－４．　設定パラメータを CSD-892-xx へ一括書き込み

CSD-892-xx の設定パラメータを書き込む手順について、以下 2 パターンの手順を説明します。

・設定パラメータを CSD-892-xx から一括読み込み後に変更し、CSD-892-xx へ一括書き込み

・設定パラメータをファイルから読み込み後に変更し、CSD-892-xx へ一括書き込み

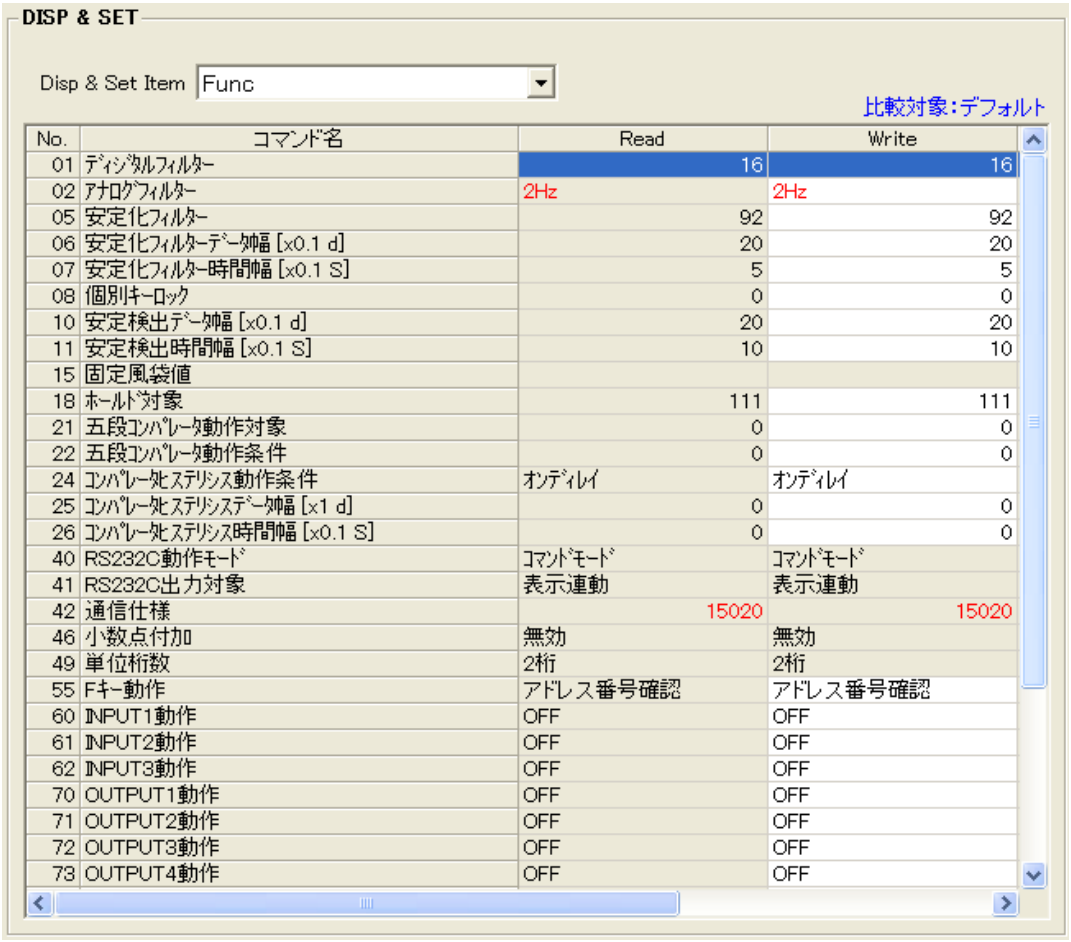
９－４－１．　設定パラメータを CSD-892-xx から一括読み込み後に書き込み

設定パラメータを CSD-892-xx から一括読み込み後に変更して CSD-892-xx へ一括書き込む手順を説明します。

1. 「前項　設定パラメータを CSD-892-xx から一括読み込み」の手順にて設定パラメータを CSD-892-xx から一括読み込みます。

2. 「DISP&SET」欄の「Read」及び「Write」に CSD-892-xx の設定パラメータが表示されます。「Write」の変更したい設定パラメータを任意に入力または選択して下さい。

項目毎の入力範囲や選択項目の詳細については、CSD-892-xx の取扱説明書のコマンド一覧を参照して下さい。



No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	2Hz	2Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅 [x0.1 S]	5	5
08	個別ｷｰﾛｯｸ	0	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検出時間幅 [x0.1 S]	10	10
15	固定風袋値		
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	111	111
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ステリシス動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ステリシスﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ステリシス時間幅 [x0.1 S]	0	0
40	RS232C動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
41	RS232C出力対象	表示連動	表示連動
42	通信仕様	15020	15020
46	小数点付加	無効	無効
49	単位桁数	2桁	2桁
55	Fｷｰ動作	ｱﾄﾞﾚｽ番号確認	ｱﾄﾞﾚｽ番号確認
60	INPUT1動作	OFF	OFF
61	INPUT2動作	OFF	OFF
62	INPUT3動作	OFF	OFF
70	OUTPUT1動作	OFF	OFF
71	OUTPUT2動作	OFF	OFF
72	OUTPUT3動作	OFF	OFF
73	OUTPUT4動作	OFF	OFF

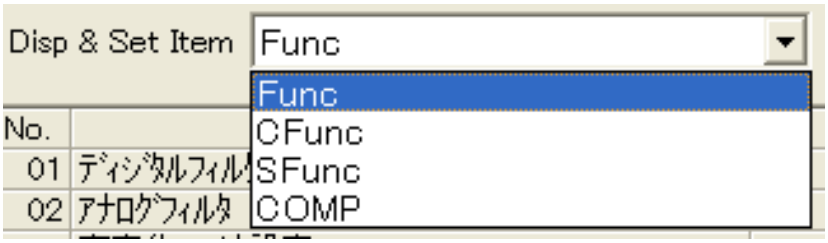
※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

書込み禁止項目はセルがグレー色表示（入力&選択不可）になっています。
また、入力範囲に小数点以下が含まれている項目については、入力する際に少数点を入力せずに設定値を入力して下さい。

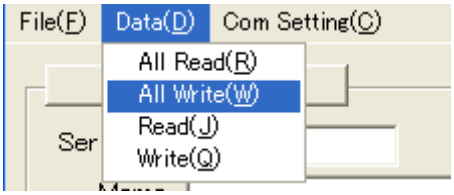
例）入力範囲が「0.00～99.99」の場合

・本ソフトウェアの入力&表示値は「1」　＝　CSD-892-xx の表示値は「0.01」
・本ソフトウェアの入力&表示値は「54」　＝　CSD-892-xx の表示値は「0.54」

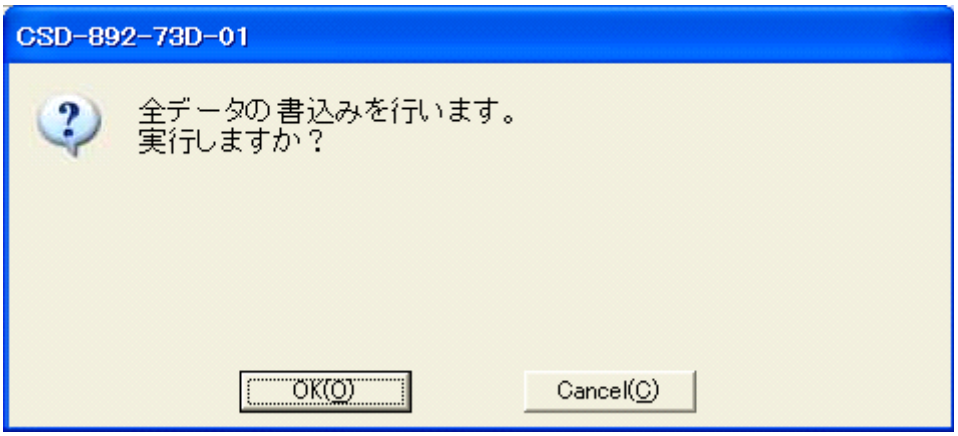
グループ毎の設定内容を表示する場合には、「Disp&Set Item」にて表示させる設定内容のグループを選択して下さい。



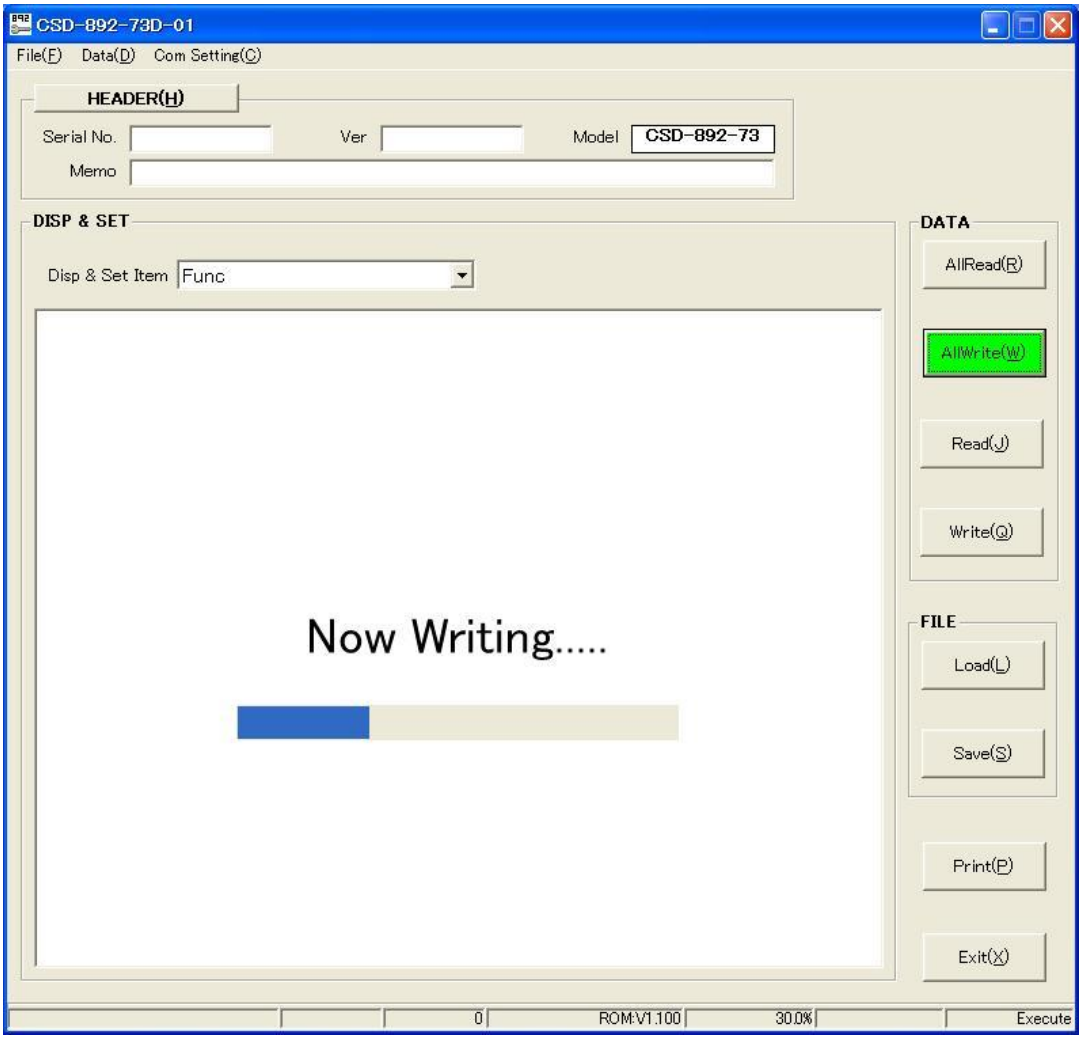
3. メイン画面の「AllWrite(W)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「AllWrite(W)」を選択します。



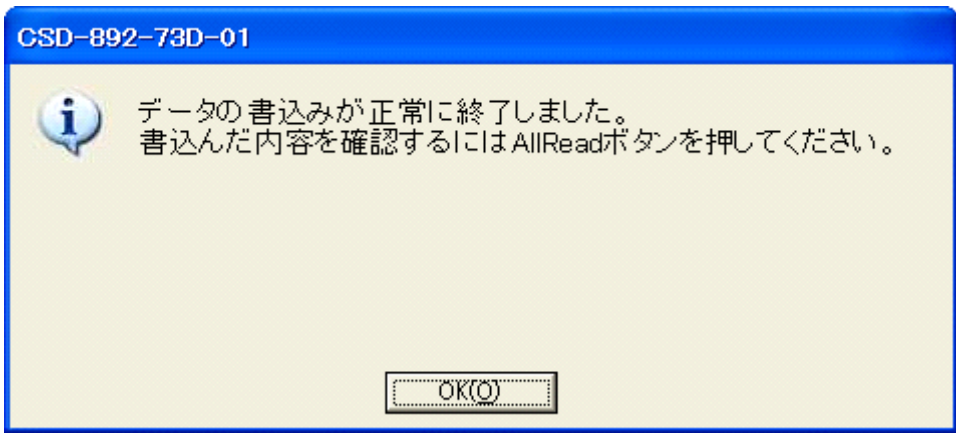
4. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



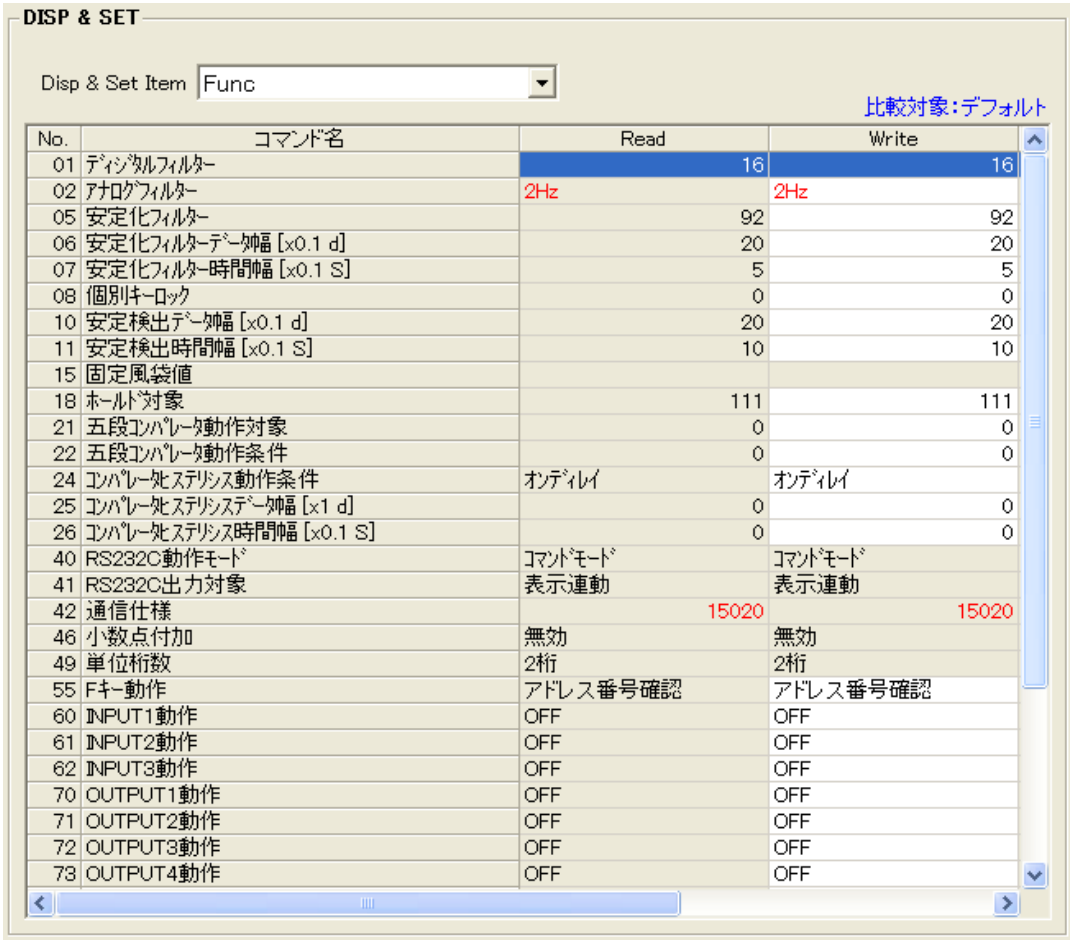
5. 書き込み中状態となりますので、書き込みが完了するまでお待ち下さい。



6. 書き込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



CSD-892-xx へ書き込まれた設定パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。



No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	2Hz	2Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅 [x0.1 S]	5	5
08	個別ｷｰﾛｯｸ	0	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検出時間幅 [x0.1 S]	10	10
15	固定風袋値		
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	111	111
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
40	RS232C動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
41	RS232C出力対象	表示連動	表示連動
42	通信仕様	15020	15020
46	小数点付加	無効	無効
49	単位桁数	2桁	2桁
55	Fｷｰ動作	ｱﾄﾞﾚｽ番号確認	ｱﾄﾞﾚｽ番号確認
60	INPUT1動作	OFF	OFF
61	INPUT2動作	OFF	OFF
62	INPUT3動作	OFF	OFF
70	OUTPUT1動作	OFF	OFF
71	OUTPUT2動作	OFF	OFF
72	OUTPUT3動作	OFF	OFF
73	OUTPUT4動作	OFF	OFF

※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

９－４－２．　設定パラメータをファイルから読み込み後に一括書き込み

設定パラメータをファイルから読み込み後に変更して CSD-892-xx へ書き込む手順を説明します。

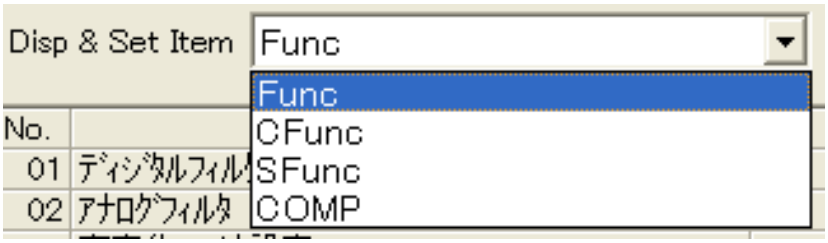
1. 「９－９．設定パラメータをファイルから読み込み」の手順にて設定パラメータをファイルから読み込みます。

2. 「９－４－１．設定パラメータを CSD-892-xx から一括読み込み後に書き込み」の【手順 2】以降と同様に実施し、CSD-892-xx への書き込みを実施して下さい。

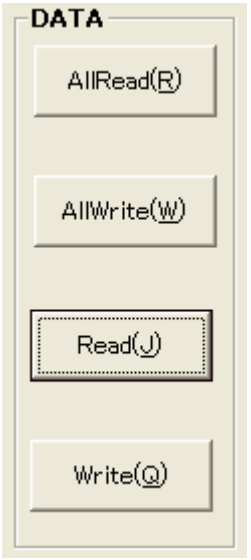
９－５．　設定パラメータを CSD-892-xx から個別読み込み

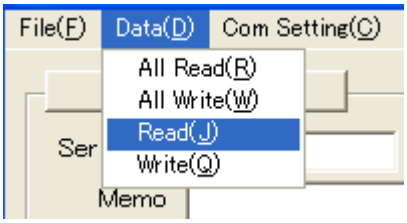
CSD-892-xx の設定パラメータを個別読み込む手順を説明します。

1. 「Disp&Set Item」で個別に読み込むグループを選択します。

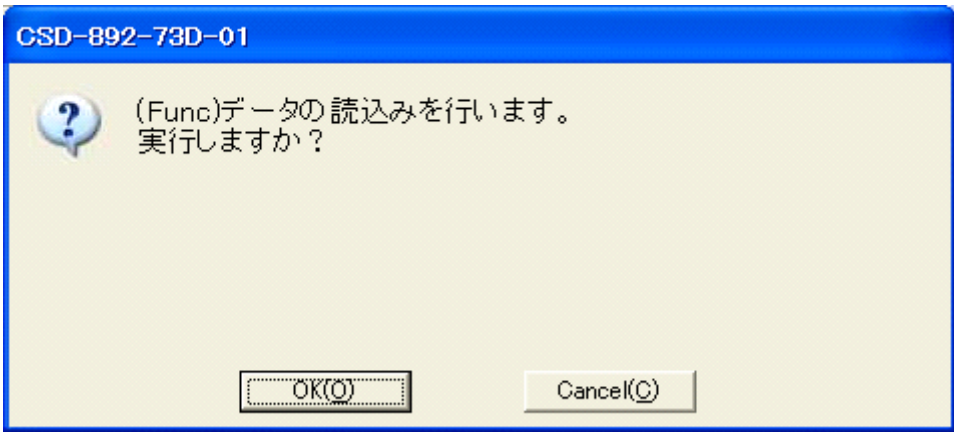


2. メイン画面の「Read(J)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「Read(J)」を選択します。

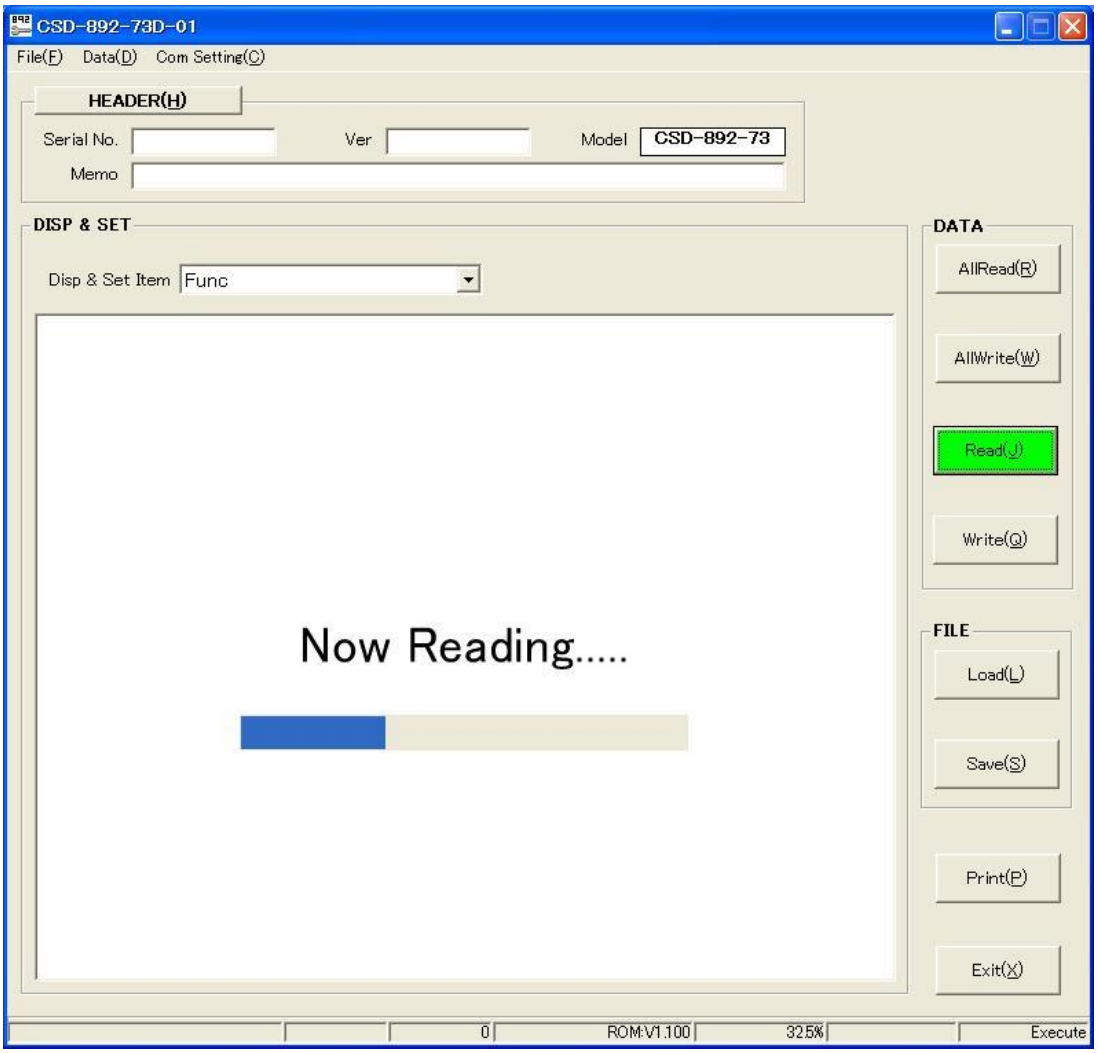




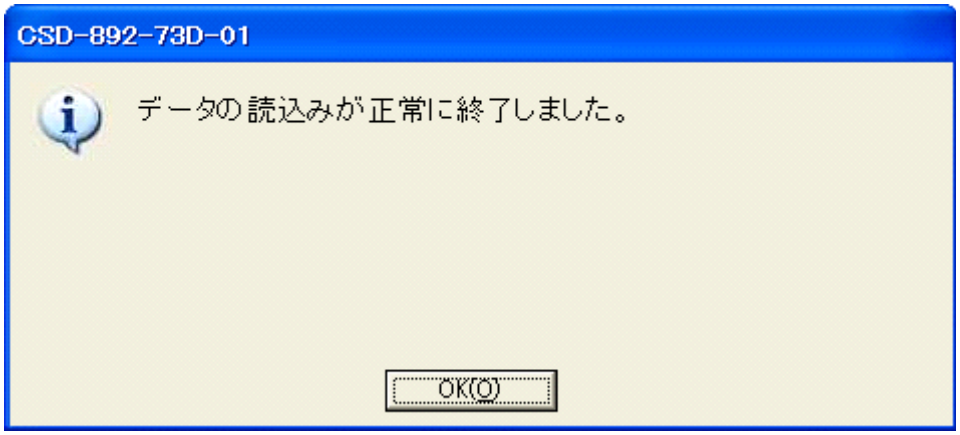
3. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



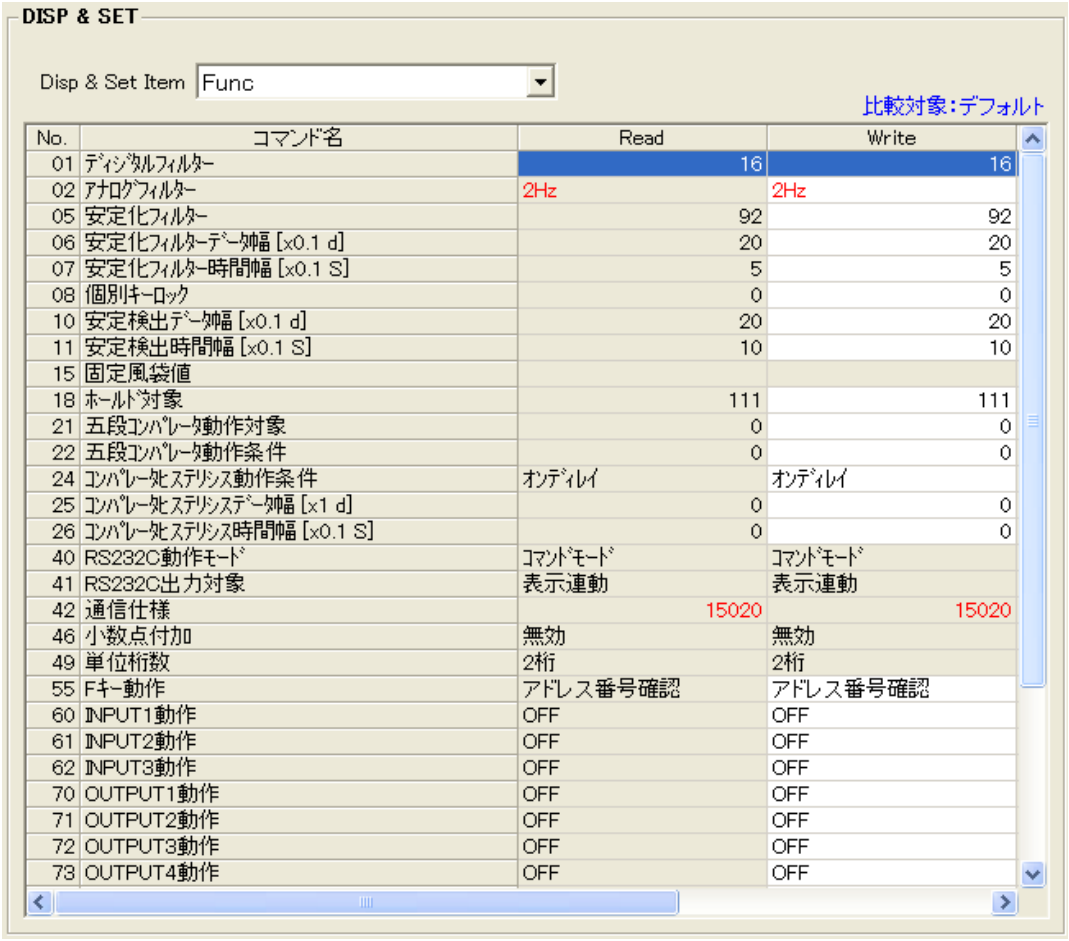
4. 読み込み中状態となりますので、読み込みが完了するまでお待ち下さい。



5. 読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



6. 「DISP&SET」欄の「Read」及び「Write」に CSD-892-xx の設定パラメータが表示されます。



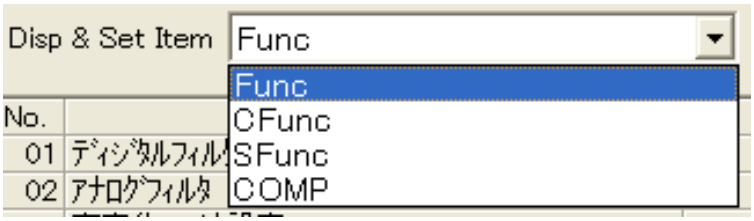
No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	2Hz	2Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅 [x0.1 S]	5	5
08	個別ｷｰﾛｯｸ	0	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検出時間幅 [x0.1 S]	10	10
15	固定風袋値		
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	111	111
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ヒステリシス動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ヒステリシスﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ヒステリシス時間幅 [x0.1 S]	0	0
40	RS232C動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
41	RS232C出力対象	表示連動	表示連動
42	通信仕様	15020	15020
46	小数点付加	無効	無効
49	単位桁数	2桁	2桁
55	Fｷｰ動作	ｱﾄﾞﾚｽ番号確認	ｱﾄﾞﾚｽ番号確認
60	INPUT1動作	OFF	OFF
61	INPUT2動作	OFF	OFF
62	INPUT3動作	OFF	OFF
70	OUTPUT1動作	OFF	OFF
71	OUTPUT2動作	OFF	OFF
72	OUTPUT3動作	OFF	OFF
73	OUTPUT4動作	OFF	OFF

※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

9-6. 設定パラメータを CSD-892-xx へ個別書き込み

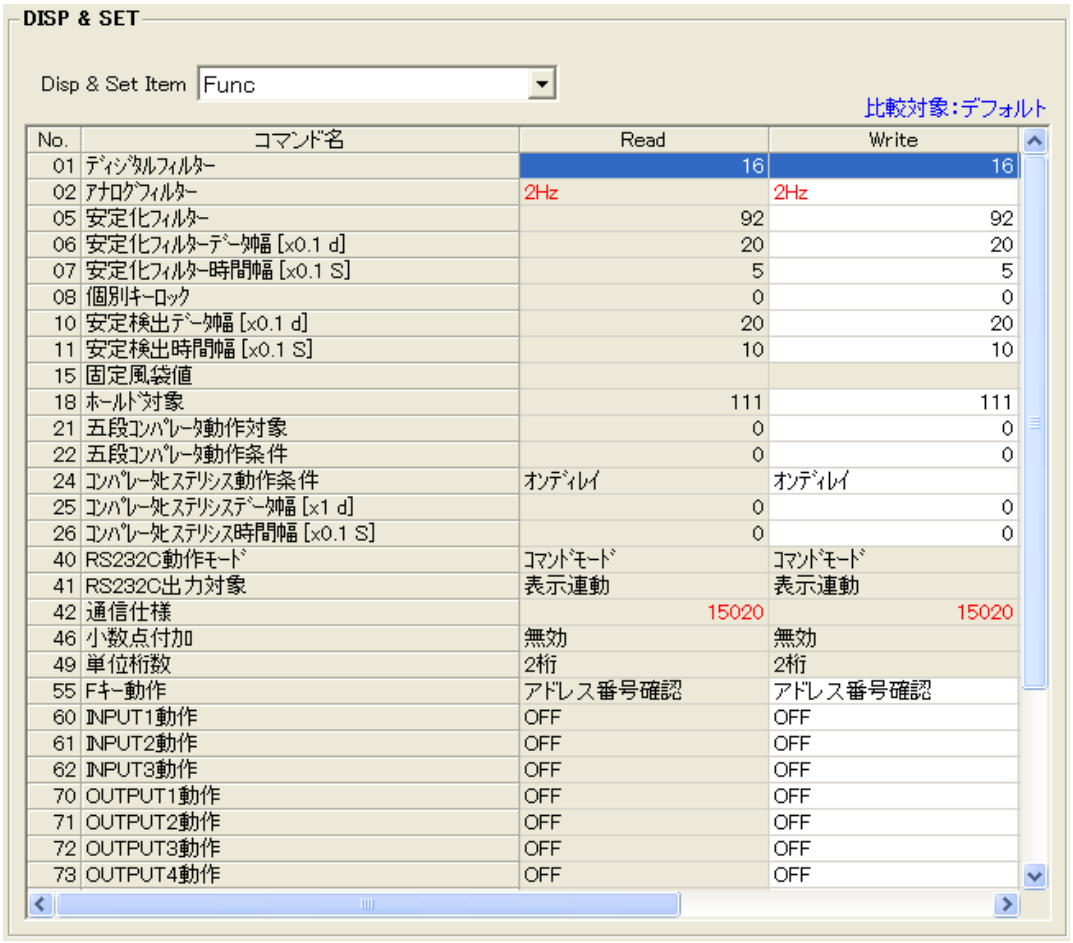
CSD-892-xx の設定パラメータを書き込む手順について説明します。

1. 「Disp&Set Item」で個別に書き込むグループを選択します。



2. 「Write」の変更したい設定パラメータを任意に入力または選択して下さい。

項目毎の入力範囲や選択項目の詳細については、CSD-892-xx の取扱説明書のコマンド一覧を参照して下さい。



No.	ｺﾏﾝﾄﾞ名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	2Hz	2Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅 [x0.1 S]	5	5
08	個別ｷｰﾛｯｸ	0	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検出時間幅 [x0.1 S]	10	10
15	固定風袋値		
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	111	111
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀとｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀとｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀとｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
40	RS232C動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
41	RS232C出力対象	表示連動	表示連動
42	通信仕様	15020	15020
46	小数点付加	無効	無効
49	単位桁数	2桁	2桁
55	Fｷｰ動作	ｱﾄﾞﾚｽ番号確認	ｱﾄﾞﾚｽ番号確認
60	INPUT1動作	OFF	OFF
61	INPUT2動作	OFF	OFF
62	INPUT3動作	OFF	OFF
70	OUTPUT1動作	OFF	OFF
71	OUTPUT2動作	OFF	OFF
72	OUTPUT3動作	OFF	OFF
73	OUTPUT4動作	OFF	OFF

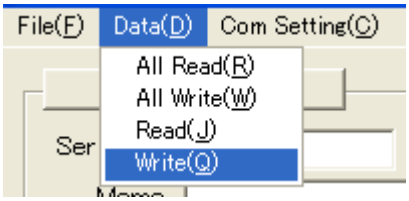
※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

書込み禁止項目はセルがグレー色表示（入力&選択不可）になっています。
また、入力範囲に小数点以下が含まれている項目については、入力する際に少数点を入力せずに設定値を入力して下さい。

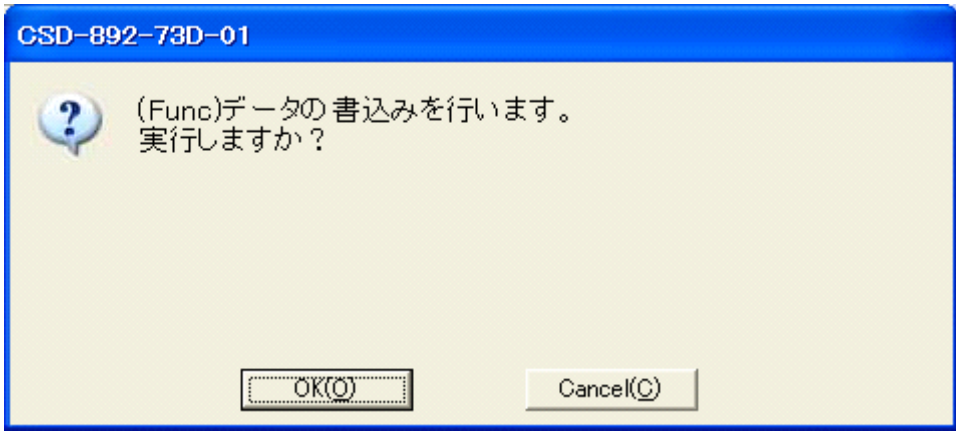
例）入力範囲が「0.00～99.99」の場合

・本ソフトウェアの入力&表示値は「1」　＝　CSD-892-73 の表示値は「0.01」
・本ソフトウェアの入力&表示値は「54」　＝　CSD-892-73 の表示値は「0.54」

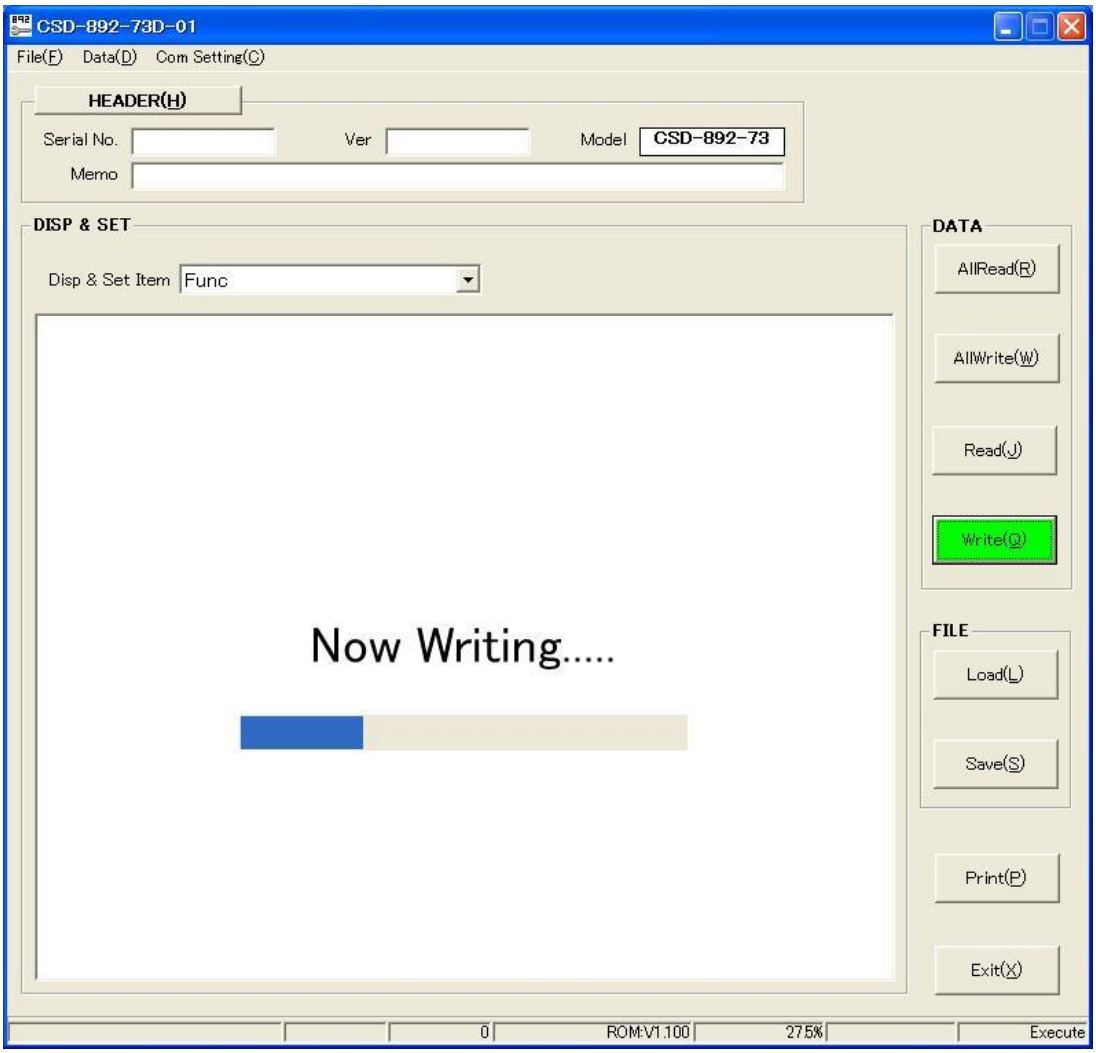
3. メイン画面の「Write(Q)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「Write(Q)」を選択します。



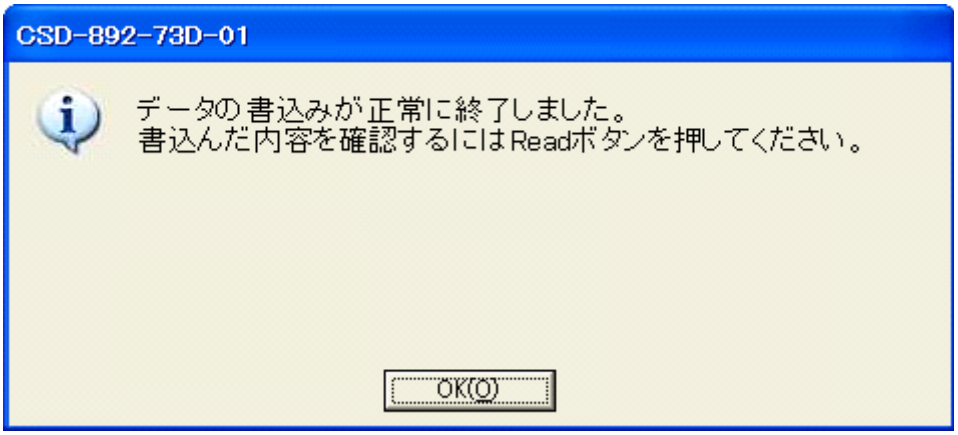
4. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



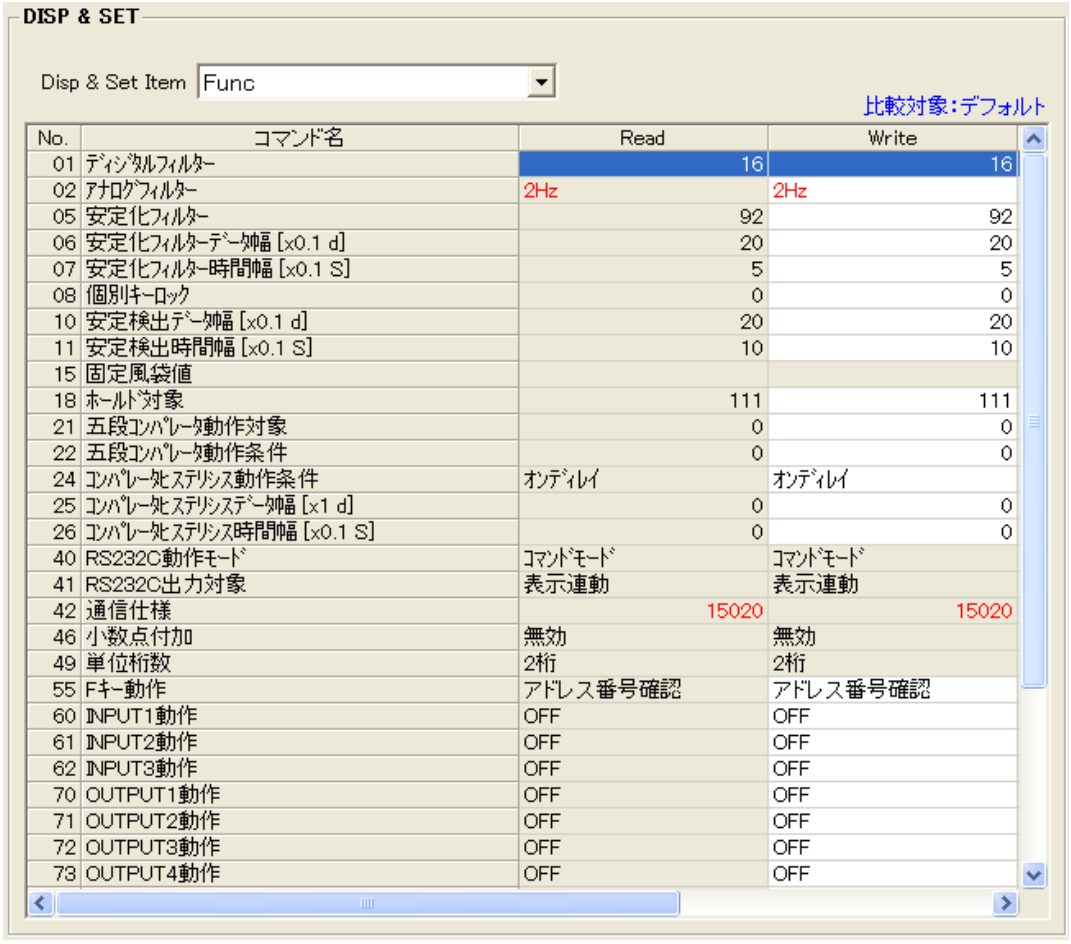
5. 書き込み中状態となりますので、書き込みが完了するまでお待ち下さい。



6. 書き込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



CSD-892-xx へ書き込まれた設定パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。



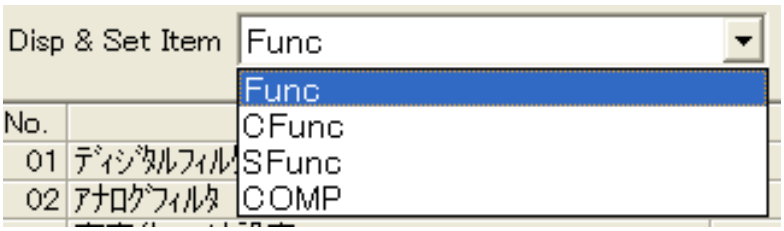
No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	2Hz	2Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅 [x0.1 S]	5	5
08	個別ｷｰﾛｯｸ	0	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検出時間幅 [x0.1 S]	10	10
15	固定風袋値		
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	111	111
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾍｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾍｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾍｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
40	RS232C動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
41	RS232C出力対象	表示連動	表示連動
42	通信仕様	15020	15020
46	小数点付加	無効	無効
49	単位桁数	2桁	2桁
55	Fｷｰ動作	ｱﾄﾞﾚｽ番号確認	ｱﾄﾞﾚｽ番号確認
60	INPUT1動作	OFF	OFF
61	INPUT2動作	OFF	OFF
62	INPUT3動作	OFF	OFF
70	OUTPUT1動作	OFF	OFF
71	OUTPUT2動作	OFF	OFF
72	OUTPUT3動作	OFF	OFF
73	OUTPUT4動作	OFF	OFF

※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

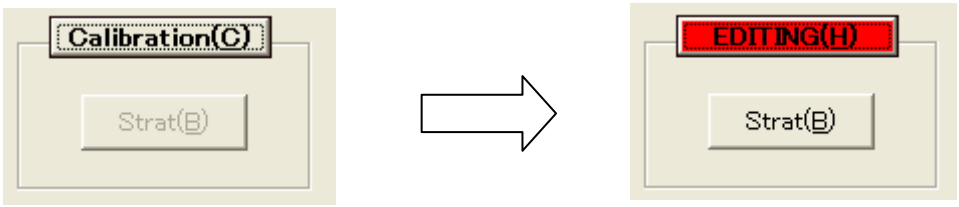
9-7. 校正関連パラメータを CSD-892-xx へ書き込み（電気校正）

CSD-892-xx の校正関連パラメータを書き込む（電気校正）手順について説明します。

1. 「Disp&Set Item」で「CFunc」を選択します。

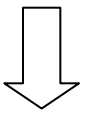


2. 「CFunc」を選択すると、画面右上に「Calibration」ボタン等が表示されます。
「Calibration」ボタンを押して、通信校正可能状態にします。



通信校正可能状態になると、校正関連項目が設定変更可能になります。

29	検定場所重力加速度値 [x0.001]	9797	9797
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量値	1	1
91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量値	10000	10000
92	校正ﾃﾞｰﾀ実荷重値	10000	10000
93	校正ﾃﾞｰﾀ ｾﾛmV/V値 [x0.0001]	0	0
94	校正ﾃﾞｰﾀ ｽﾊﾟﾝmV/V値 [x0.0001]	5000	5000
97	校正時安定検出時間幅 [x100 mS]	5	5



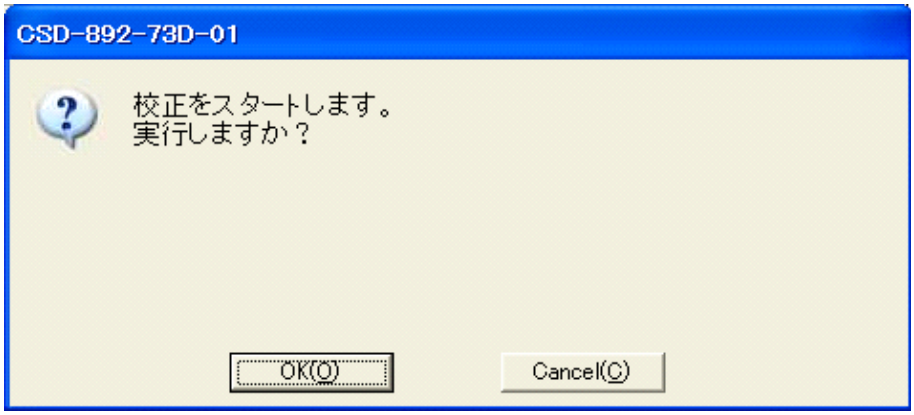
29	検定場所重力加速度値 [x0.001]	9797	9797
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量値	1	1
91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量値	10000	10000
92	校正ﾃﾞｰﾀ実荷重値	10000	10000
93	校正ﾃﾞｰﾀ ｾﾛmV/V値 [x0.0001]	0	0
94	校正ﾃﾞｰﾀ ｽﾊﾟﾝmV/V値 [x0.0001]	5000	5000
97	校正時安定検出時間幅 [x100 mS]	5	5

3. 校正関連項目を設定したい値に変更します。

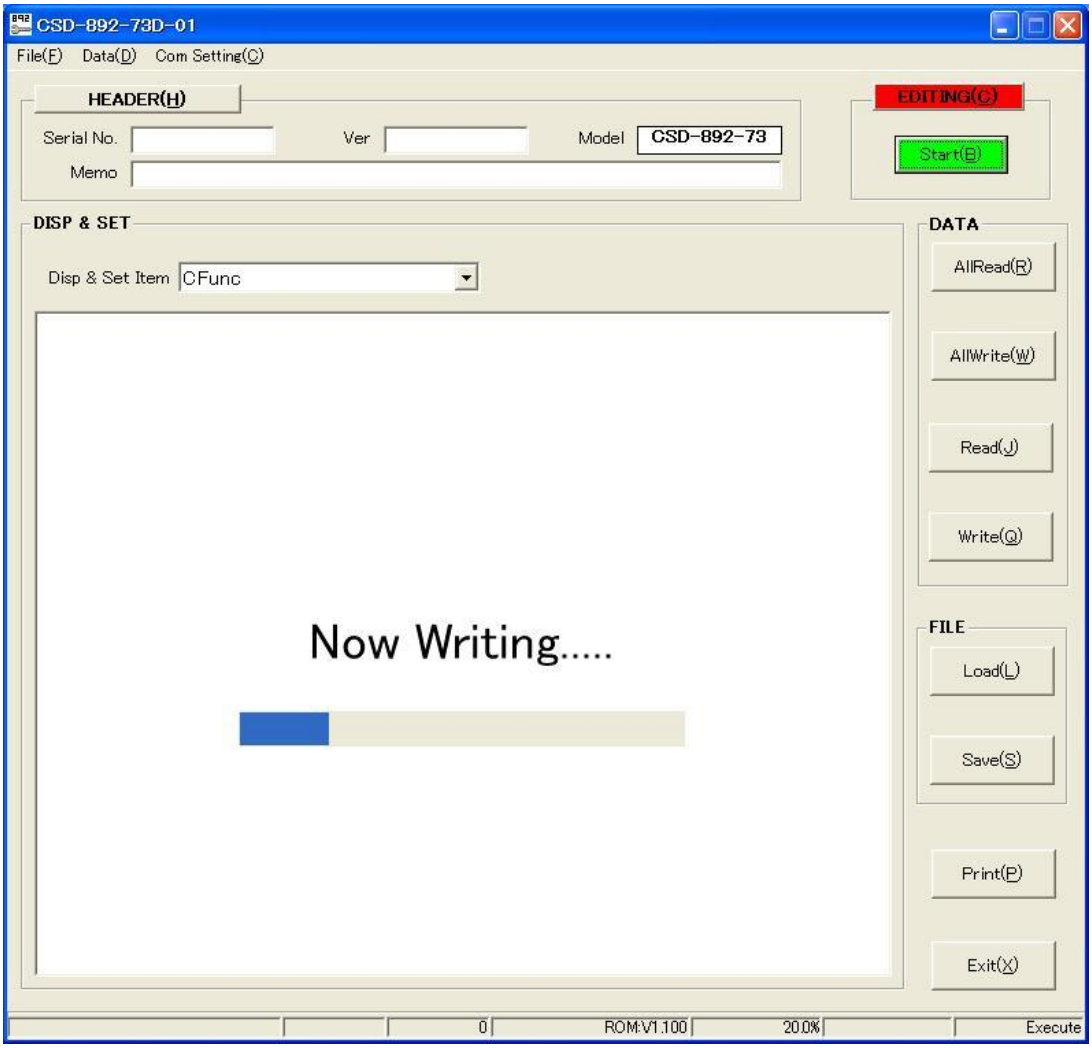
29	検定場所重力加速度値 [x0.001]	9797	9797
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量値	1	1
91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量値	10000	5000
92	校正ﾃﾞｰﾀ実荷重値	10000	5000
93	校正ﾃﾞｰﾀ ｾﾛmV/V値 [x0.0001]	0	0
94	校正ﾃﾞｰﾀ ｽﾊﾟﾝmV/V値 [x0.0001]	5000	10000
97	校正時安定検出時間幅 [x100 mS]	5	5

4. 校正関連項目を変更したら、「Start」ボタンをクリックします。

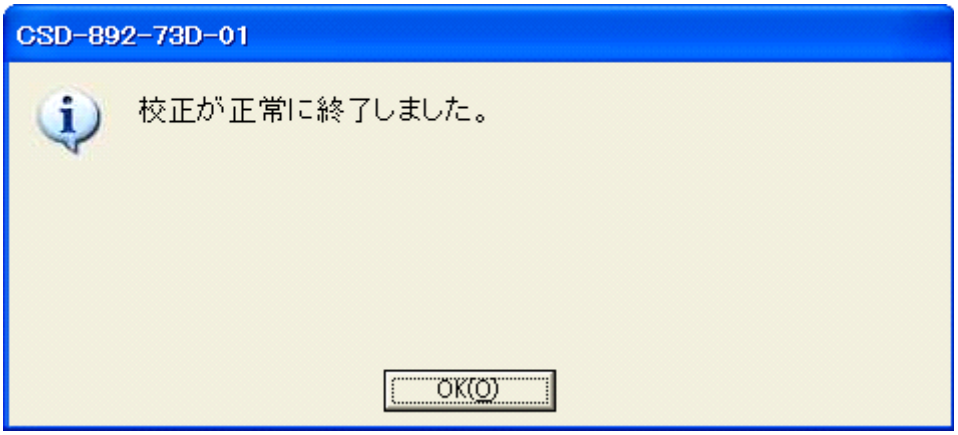
5. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



6. 書き込み中状態となりますので、通信校正が完了するまでお待ち下さい。



7. 書き込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



CSD-892-xx へ校正さえた校正パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。

28	使用場所重力加速度値 [x0.001]	9797	9797
29	検定場所重力加速度値 [x0.001]	9797	9797
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量値	1	1
91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量値	5000	5000
92	校正ﾃﾞｰﾀ実荷重値	5000	5000
93	校正ﾃﾞｰﾀ ｾﾛmV/V値 [x0.0001]	0	0
94	校正ﾃﾞｰﾀ ｽﾊﾟﾝmV/V値 [x0.0001]	10000	10000
97	校正時安定検出時間幅 [x100 mS]	5	5

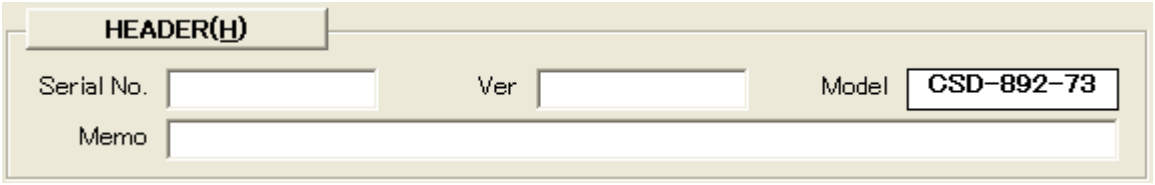
※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

９－８．　設定パラメータをファイルへ保存

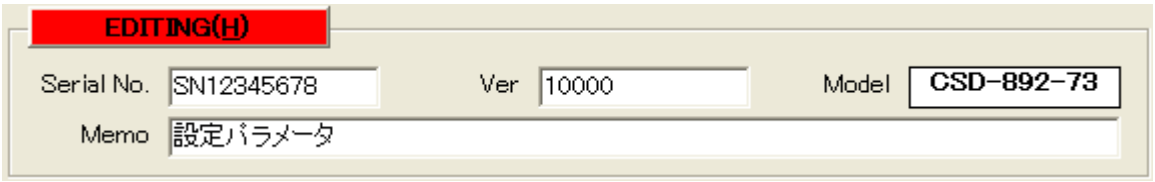
CSD-892-xx の設定パラメータをファイルへ保存する手順を説明します。

1. 「９－３．設定パラメータを CSD-892-xx から一括読み込み」の手順にて CSD-892-xx の設定パラメータを読み込みます。

2. 保存するファイルにヘッダ情報を付加したい場合に「HEADER(H)」ボタンをクリックします。特にヘッダ情報の付加が必要なければ【手順 4】へ進んで下さい。



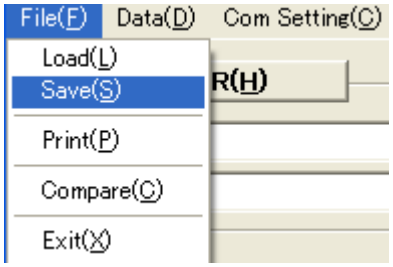
3. 「HEADER(H)」ボタンが「EDITING(H)」ボタンに変わりヘッダ情報が変更可能となりますので、「Serial No.」「Ver」「Memo」に任意の内容を入力して下さい。



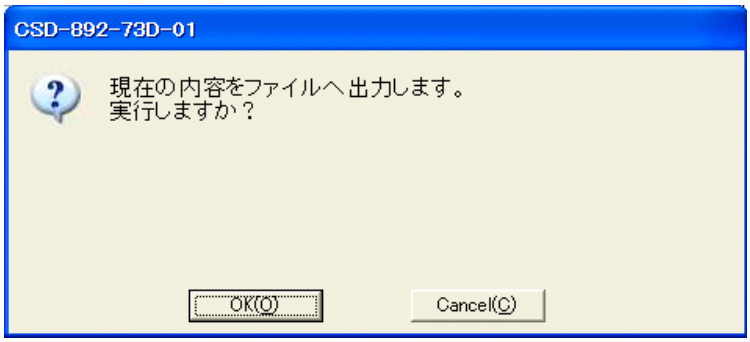
入力欄の内容及び入力範囲については以下の通りです。

項目	内容	入力範囲
Serial No.	CSD-892-xx のシリアル番号	10 文字
Ver	CSD-892-xx のバージョン	5 文字（数値のみ）
Model	型式	入力不可
Memo	メモ帳	100 文字

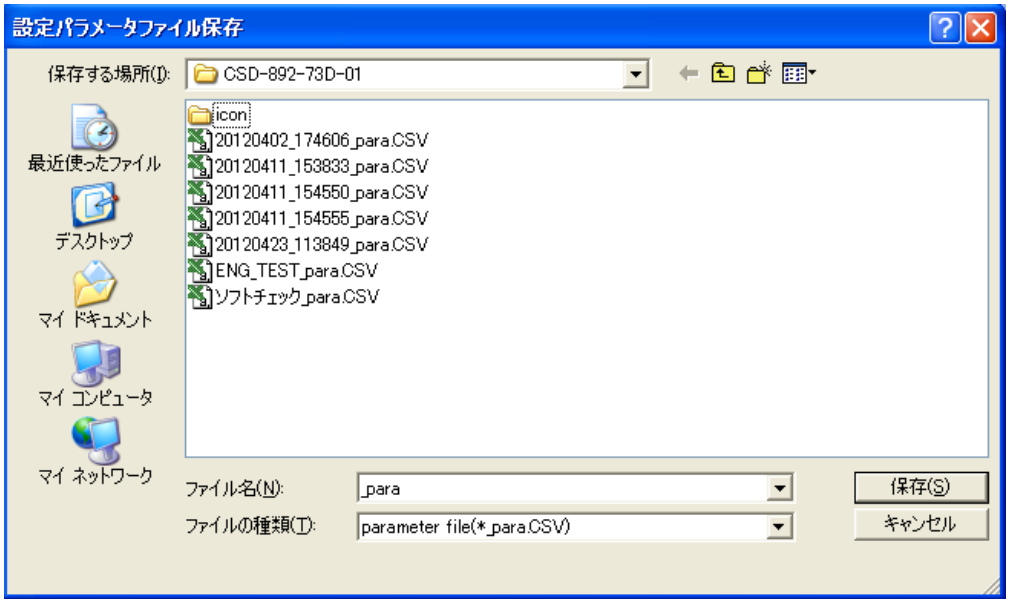
4. メイン画面の「Save(S)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Save(S)」を選択します。



5. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



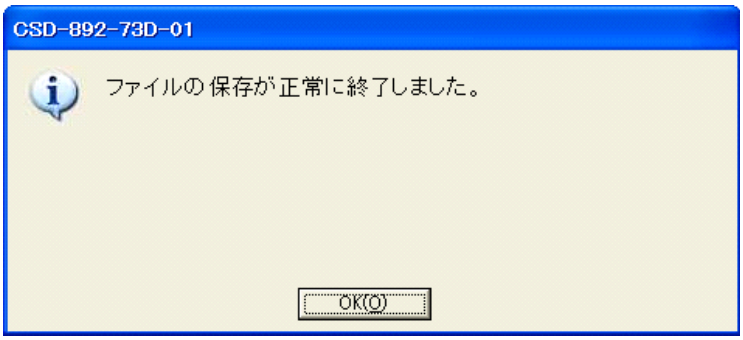
6. 以下のダイアログボックスが表示されますので、任意のファイル名を入力し「保存(S)」ボタンをクリックして下さい。



任意のファイル名を入力せずに「保存(S)」ボタンをクリックした場合は、ファイル名にシステム時間が付加されてファイルが出力されます。

例）システム時間が 2009 年 8 月 20 日 9 時 10 分 12 秒の時に保存した場合
「20090820_091012_para.CSV」

7. 保存が正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



8. 保存した設定パラメータのファイル「～_para.CSV」をダブルクリックすると以下の形式にて設定パラメータのデータが保存されています。

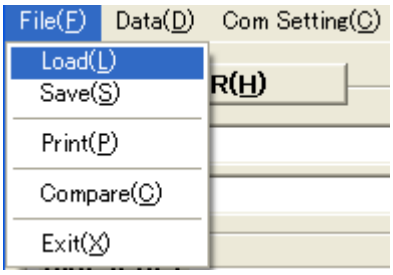
設定パラメータのファイルはエディタ上で直接データを書き換えることは絶対に行わないで下さい。

	A	B	C	D
1	Model	CSD-892-73		
2	Serial No.	SN12345678		
3	Ver.	10000		
4	Memo	設定パラメータ		
5	File Ver.	10000		
6	0	0	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙ	16
7	0	1	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	1
8	0	2	安定化ﾌｨﾙ	92
9	0	3	安定化ﾌｨﾙ	10
10	0	4	安定化ﾌｨﾙ	2
11	0	5	ｷｰﾛｯｸ	0
12	0	6	安定検出ﾃ	20
13	0	7	安定検出時	10
14	0	8	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	111
15	0	9	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動	0

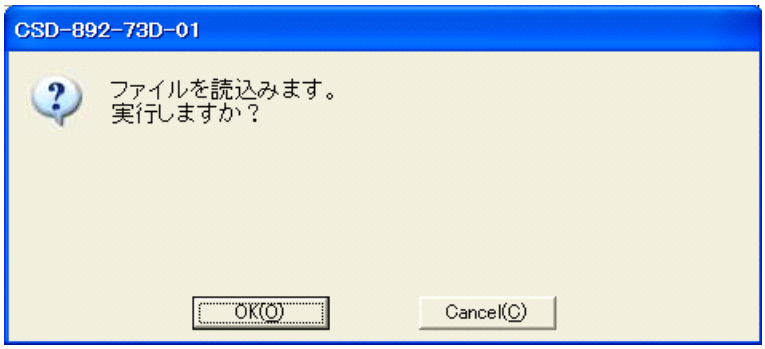
９−９．　設定パラメータをファイルから読み込み

ファイルに保存されている CSD-892-xx の設定パラメータを読み込み、表示する手順を説明します。

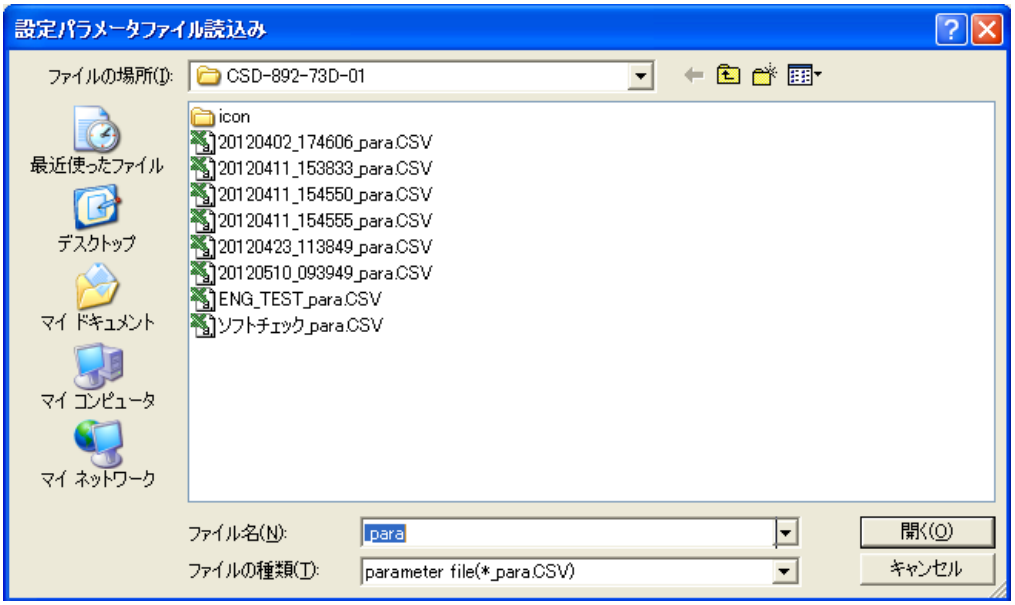
1. メイン画面の「Load(L)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Load (L)」を選択します。



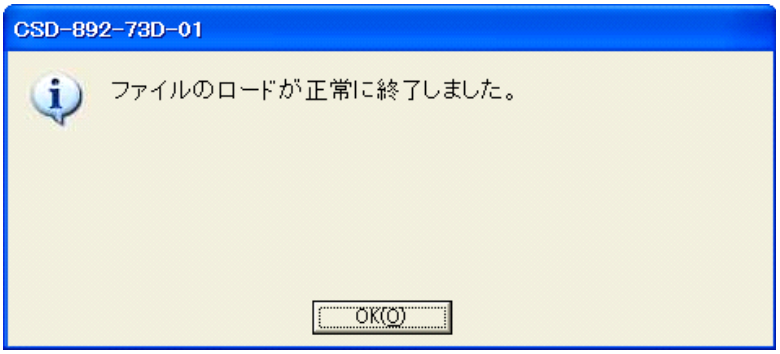
2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



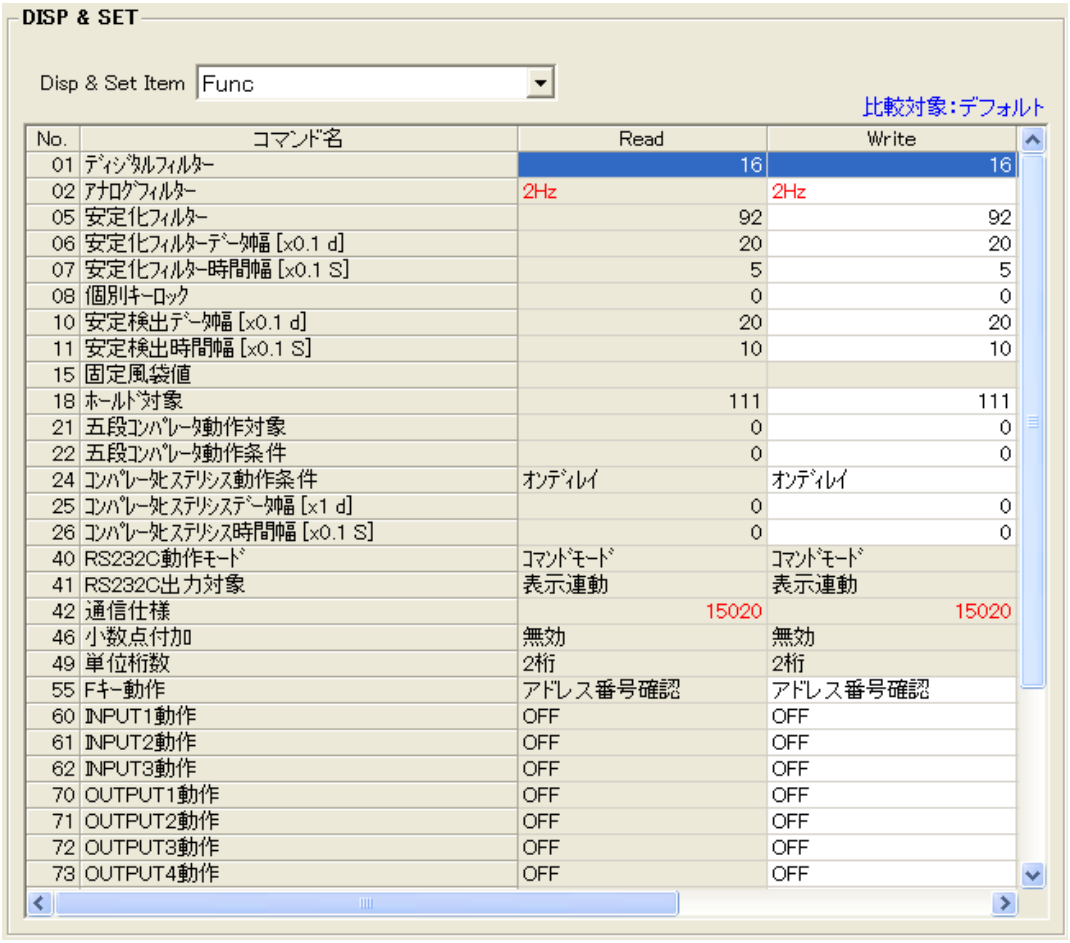
3. 以下のダイアログボックスが表示されますので、任意のファイルを選択し「開く(O)」ボタンをクリックして下さい。



4. ファイルの読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



ファイルに保存されている CSD-892-xx の設定パラメータの内容が「Write」に表示されます。



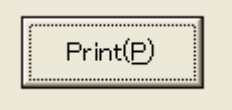
No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	2Hz	2Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅 [x0.1 S]	5	5
08	個別ｷｰﾛｯｸ	0	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検出時間幅 [x0.1 S]	10	10
15	固定風袋値		
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	111	111
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
40	RS232C動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
41	RS232C出力対象	表示連動	表示連動
42	通信仕様	15020	15020
46	小数点付加	無効	無効
49	単位桁数	2桁	2桁
55	Fｷｰ動作	アドレス番号確認	アドレス番号確認
60	INPUT1動作	OFF	OFF
61	INPUT2動作	OFF	OFF
62	INPUT3動作	OFF	OFF
70	OUTPUT1動作	OFF	OFF
71	OUTPUT2動作	OFF	OFF
72	OUTPUT3動作	OFF	OFF
73	OUTPUT4動作	OFF	OFF

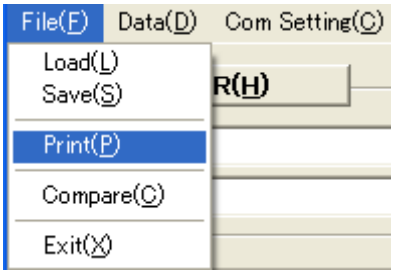
※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

９−１０．　設定パラメータをプリンタに印字

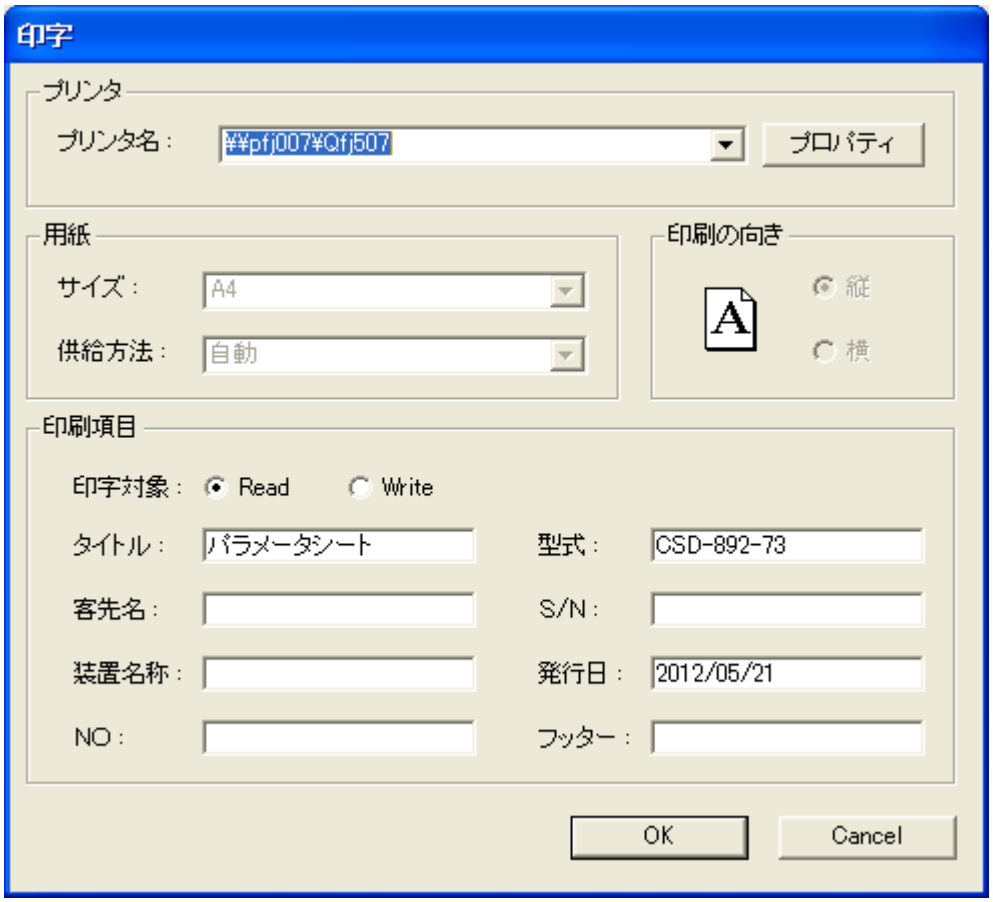
「DISP&SET」の設定パラメータをプリンタに印字する手順を説明します。

1. メイン画面の「Print(P)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Print(P)」を選択します。



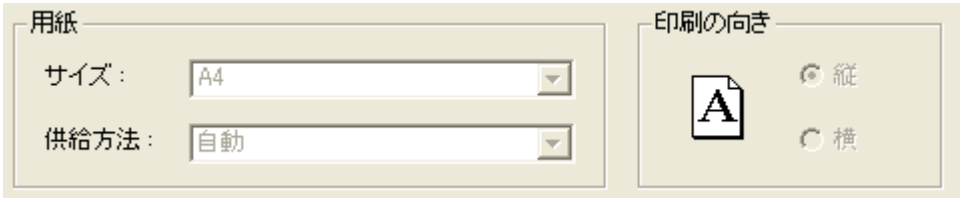


2. 印刷画面が表示されます。

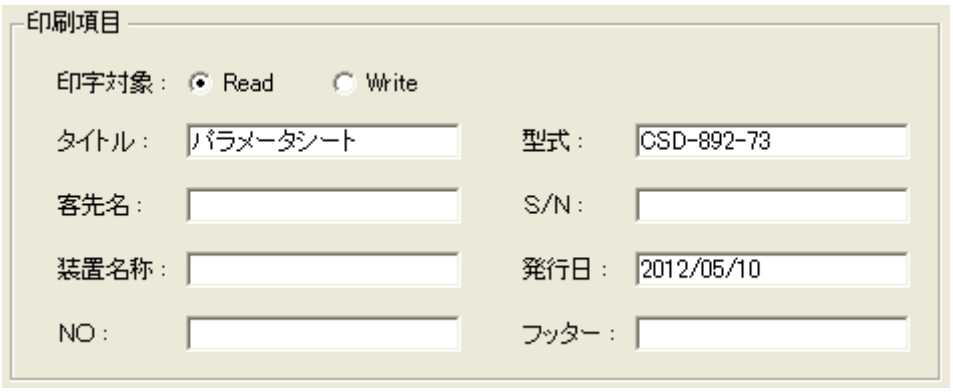


3. プリンタ名のプリンタ選択コンボボックスをクリックして、プリントアウトしたいプリンタを選択します。

※用紙（サイズ、供給方法）、印刷の向き　は設定変更が出来ません。

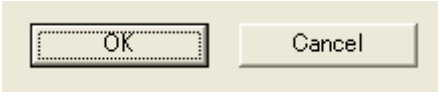


4. 印刷項目を設定します。

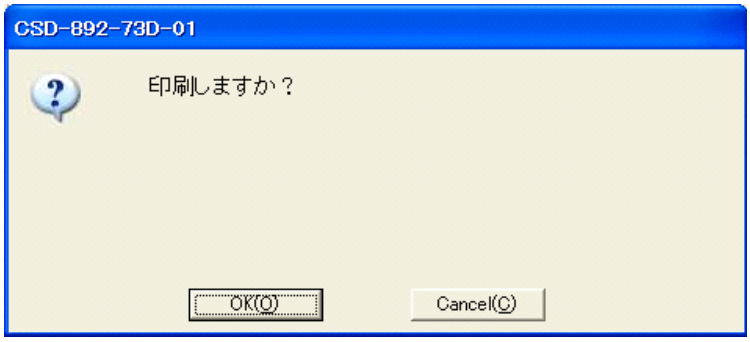


項目	内容
印字対象	「DISP&SET」の印字対象を Read、Write から選択します。
タイトル	印刷項目[タイトル]部の文字列を入力します。
客先名	印刷項目[客先名]部の文字列を入力します。
装置名称	印刷項目[装置名称]部の文字列を入力します。
ＮＯ	印刷項目[ＮＯ]部の文字列を入力します。
型式	印刷項目[型式]部の文字列を入力します。
Ｓ/Ｎ	印刷項目[Ｓ/Ｎ]部の文字列を入力します。
発行日	印刷項目[発行日]部の文字列を入力します。
フッター	印刷項目[フッター]部の文字列を入力します。

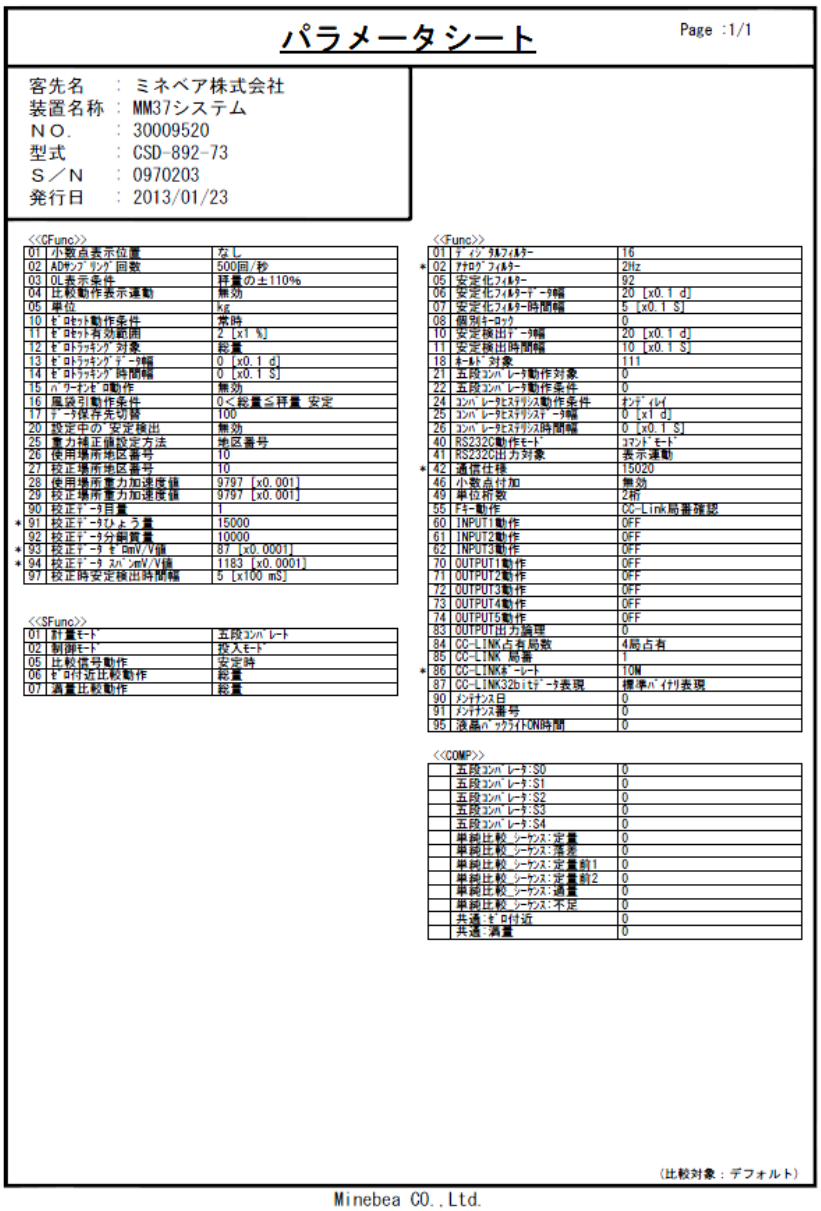
5. 各設定が終わりましたら、「OK(O)」ボタンをクリックします。



6. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



7. 以下フォーマットで設定パラメータが印刷されます。



パラメータシート

Page :1/1

客先名 : ミネベア株式会社
装置名称 : MM37システム
NO. : 30009520
型式 : CSD-892-73
S／N : 0970203
発行日 : 2013/01/23

<<CFunc>>

01	小数点表示位置	なし
02	ADｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ回数	500回/秒
03	OL表示条件	秤量の±110%
04	比較動作表示連動	無効
05	単位	kg
10	ｾﾞﾛｾｯﾄ動作条件	常時
11	ｾﾞﾛｾｯﾄ有効範囲	2 [x1 %]
12	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ対象	総重
13	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞﾃﾞｰﾀ幅	0 [x0.1 d]
14	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ時間幅	0 [x0.1 S]
15	ﾊﾟﾜｰｵﾝｾﾞﾛ動作	無効
16	風袋引動作条件	0<総重≦秤量 安定
17	ﾃﾞｰﾀ保存先切替	ROM
20	設定中の安定検出	無効
25	重力補正値設定方法	地区番号
26	使用場所地区番号	10
27	校正場所地区番号	10
28	使用場所重力加速度値	9797 [x0.001]
29	校正場所重力加速度値	9797 [x0.001]
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量	1
* 91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量	15000
92	校正ﾃﾞｰﾀ分銅質量	10000
* 93	校正ﾃﾞｰﾀ ｾﾞﾛmV/V値	87 [x0.0001]
* 94	校正ﾃﾞｰﾀ ｽﾊﾟﾝmV/V値	1183 [x0.0001]
97	校正時安定検出時間幅	5 [x100 mS]

<<SFunc>>

01	計量ﾓｰﾄﾞ	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾄ
02	制御ﾓｰﾄﾞ	投入ﾓｰﾄﾞ
05	比較信号動作	安定時
06	ｾﾞﾛ付近比較動作	総重
07	満量比較動作	総重

<<Func>>

01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16
* 02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	2Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅	20 [x0.1 d]
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅	5 [x0.1 S]
08	個別ｷｰﾛｯｸ	0
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅	20 [x0.1 d]
11	安定検出時間幅	10 [x0.1 S]
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	111
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅	0 [x1 d]
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽ時間幅	0 [x0.1 S]
40	RS232C動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
41	RS232C出力対象	表示連動
* 42	通信仕様	15020
46	小数点付加	無効
49	単位桁数	2桁
55	ﾌｷｰ動作	CC-Link局番確認
60	INPUT1動作	OFF
61	INPUT2動作	OFF
62	INPUT3動作	OFF
70	OUTPUT1動作	OFF
71	OUTPUT2動作	OFF
72	OUTPUT3動作	OFF
73	OUTPUT4動作	OFF
74	OUTPUT5動作	OFF
83	OUTPUT出力論理	0
84	CC-LINK占有局数	4局占有
85	CC-LINK 局番	1
* 86	CC-LINKﾎﾞｰﾚｰﾄ	10M
87	CC-LINK32bitﾃﾞｰﾀ表現	標準ﾊﾞｲﾅﾘ表現
90	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ日	0
91	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ番号	0
95	液晶ﾊﾞｯｸﾗｲﾄON時間	0

<<COMP>>

	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ:S0	0
	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ:S1	0
	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ:S2	0
	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ:S3	0
	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ:S4	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:定量	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:落定	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:定量前1	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:定量前2	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:過量	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:不足	0
	共通:ｾﾞﾛ付近	0
	共通:満量	0

(比較対象：デフォルト)

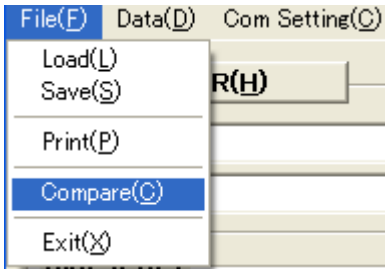
Minebea CO.,Ltd.

※Compare 値と値が異なる場合は、設定項目に* 印が付加されます。

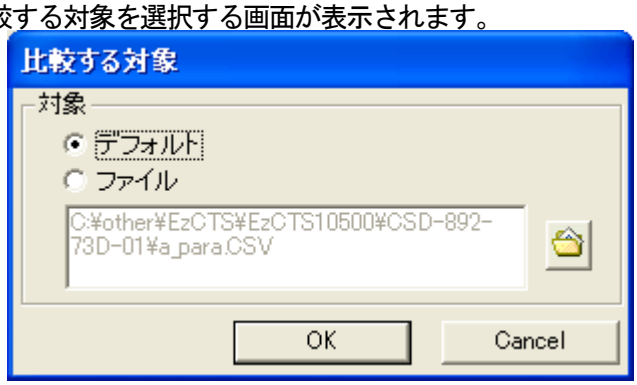
９-１１．　比較対象パラメータを設定

「Compare」列にパラメータを設定する手順を説明します。

1.　メインメニューの「File(F)」→「Compare (C)」を選択します。



2.　比較する対象を選択する画面が表示されます。



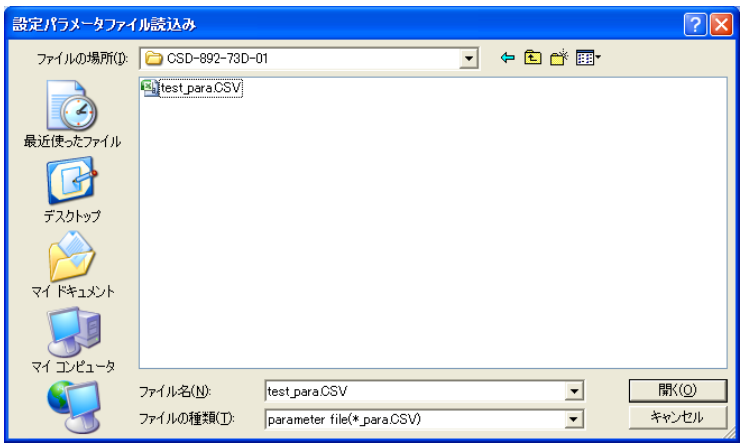
3.　比較する対象を「デフォルト」または「ファイル」から選択します。

デフォルト　　デフォルト値を比較する対象値として「Compare」列に設定します。

ファイル　　対象のファイルを比較する対象値として「Compare」列に設定します。

対象のファイルは ボタンから設定してください。

ボタンをクリックすると、下記画面が表示されます。



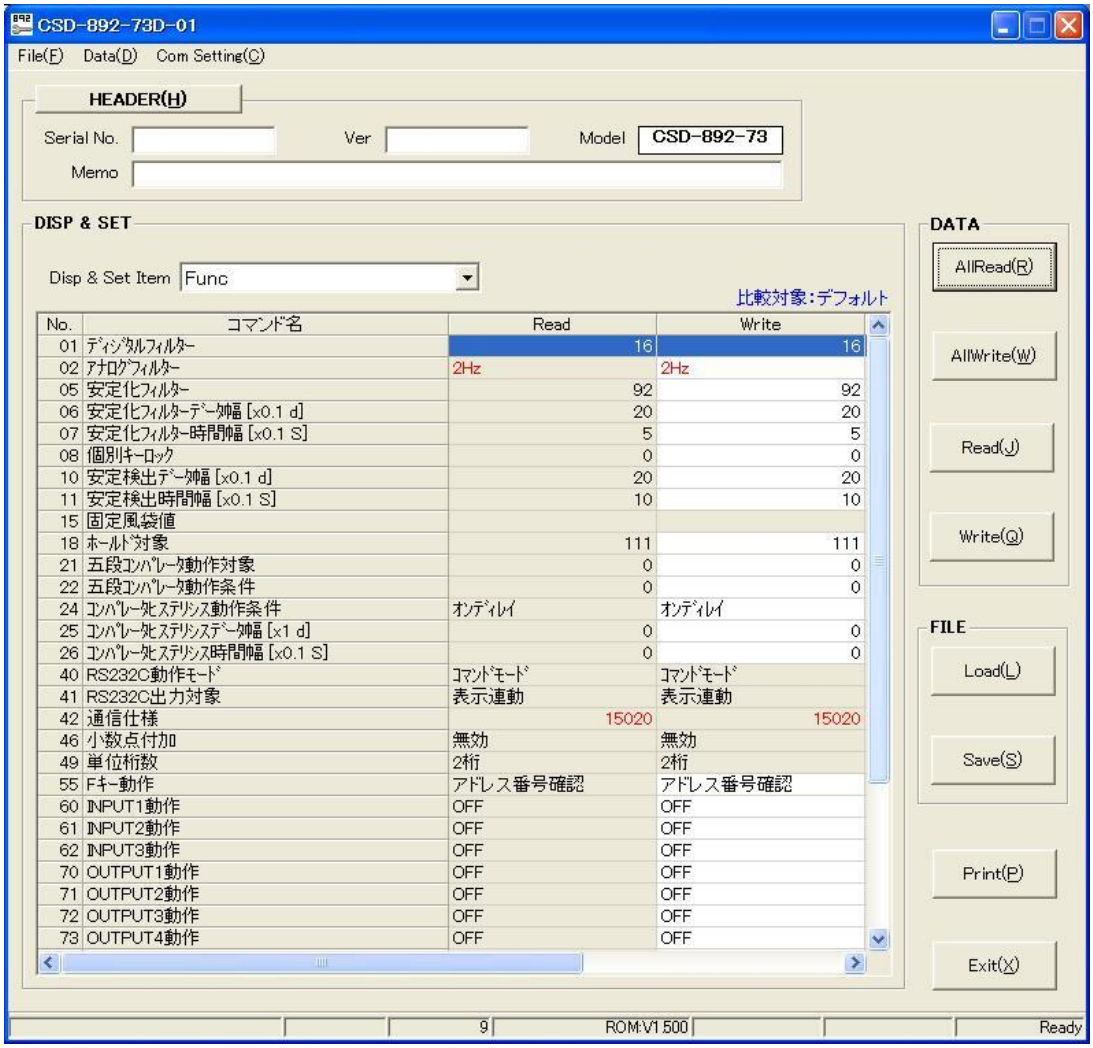
対象のファイルを選択し、開くボタンをクリックしてください。

選択したファイルが画面に表示されます。

4. 「OK」ボタンをクリックします。

「Compare」列に比較する対象のデータが設定されます。

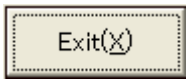
※「Compare」列は画面下のｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰを右に移動する事により表示されます。

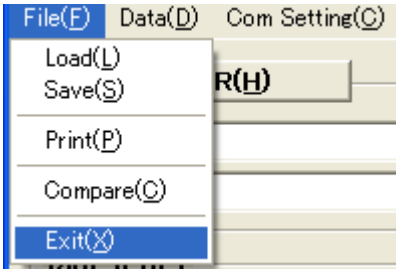


９－１２．　CSD-892-xxD-01 終了

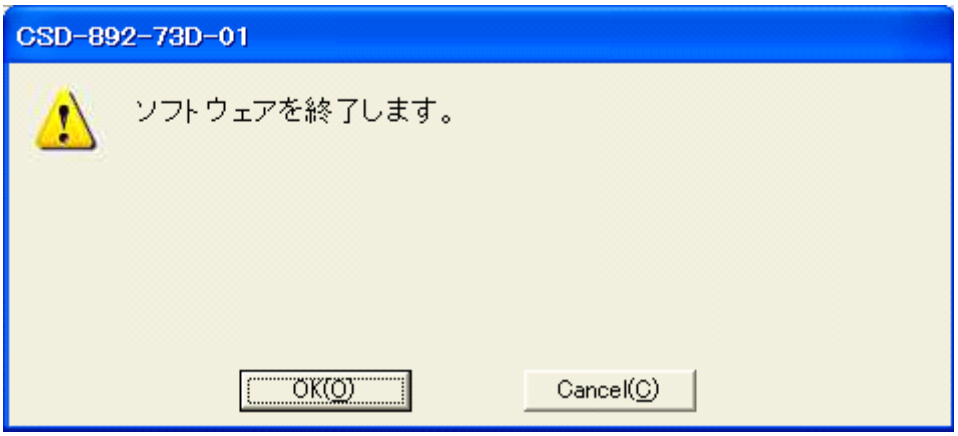
CSD-892-xxD-01 の終了手順について説明します。

1. メイン画面の右下の「Exit(X)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Exit(X)」を選択します。





2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックして下さい。

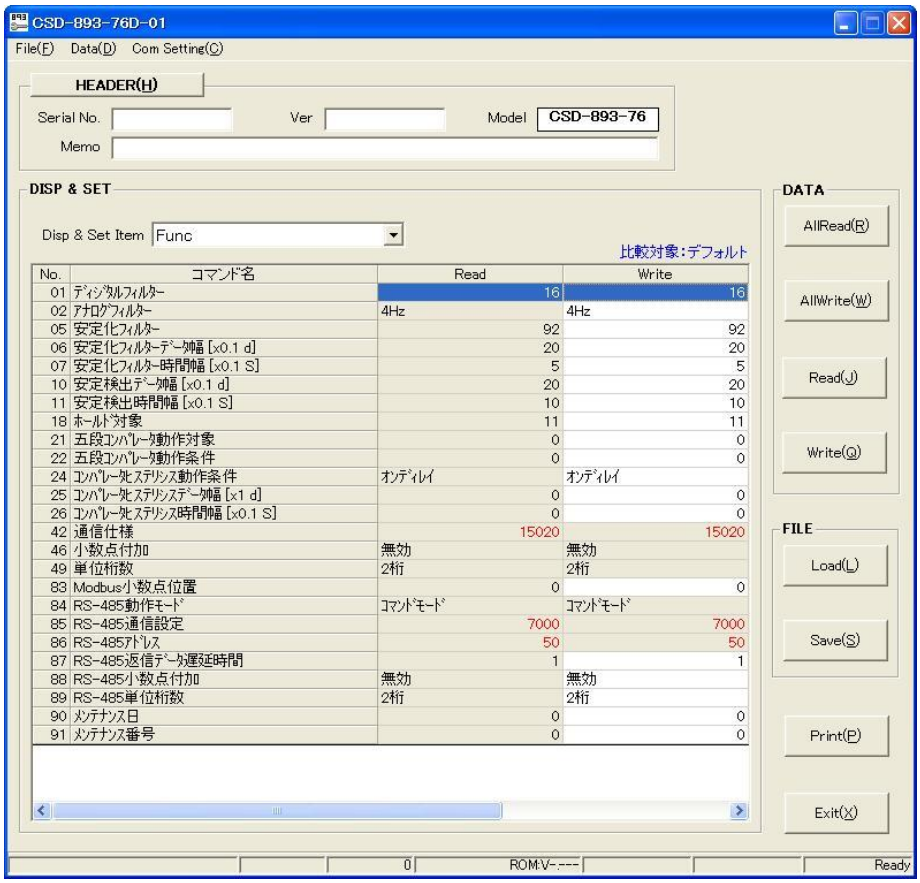


１０．　CSD-893-76D-01 操作手順

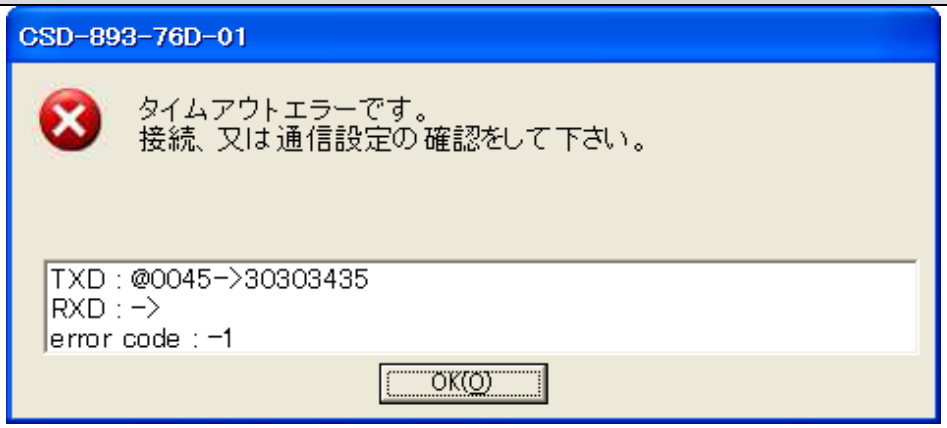
CSD-893-76D-01 は、CSD-893-76 の Func、CFunc、SQFunc、COMP 等のデータの読み書きや、通信での電気校正が可能です。
又、読込んだデータをファイルに保存、そのファイルを読込める為、銘柄切替や故障時のデータ復旧が容易に出来ます。
しかし、デジタルリニアライズ補正のデータに関しては取扱出来ません。

１０－１．　CSD-893-76D-01 起動

EzCTS メイン画面で「CSD-893-76」を選択すると以下の CSD-893-76 用コニュニケーションツール（CSD-893-76D-01）が起動します。



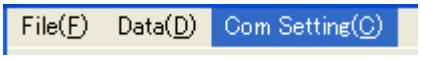
起動時に CSD-893-76 とパソコンが接続されていない、CSD-893-76 の電源が ON となっていない、CSD-893-76 と同じ通信設定になっていない場合、以下のメッセージボックスが表示されます。
その際には CSD-893-76 の電源または CSD-893-76 とパソコン間の接続を確認してから「OK(O)」ボタンをクリックするか、「OK(O)」ボタンをクリックした後に通信設定の内容を CSD-893-76 と同じ設定内容に設定して下さい。
通信設定の設定手順については、次項の「通信設定」を参照して下さい。



１０−２．　通信設定

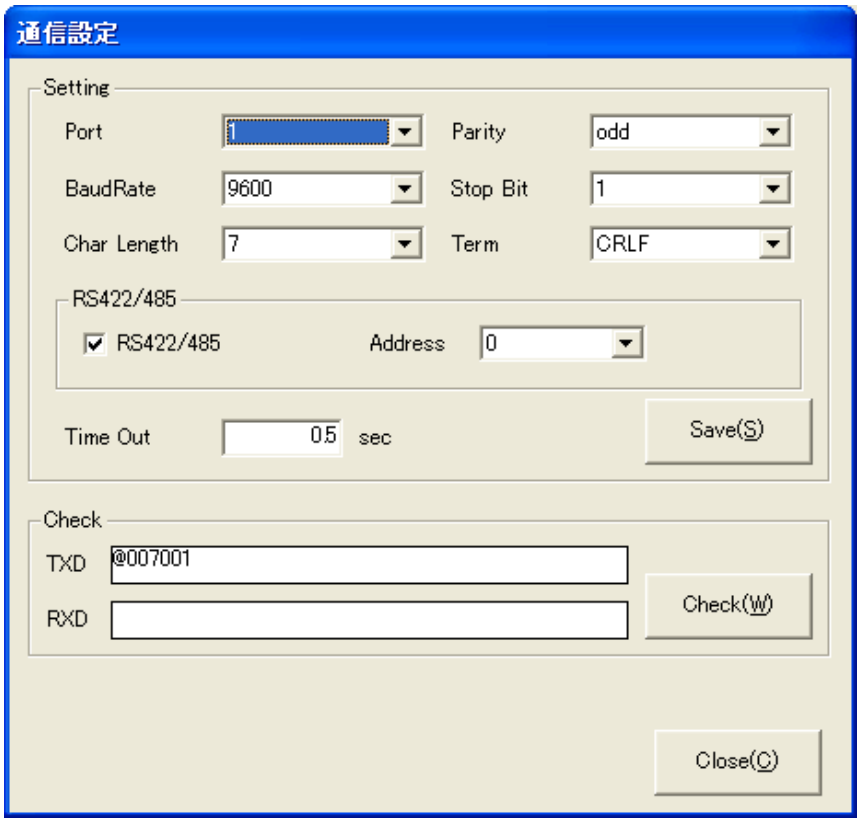
通信設定について設定手順を説明します。

1.　メインメニューの「Com Setting(C)」を選択します。



2.　通信設定画面が表示されますので、パソコンに接続しているシリアルケーブルのシリアルポートの番号と「Port」を同じ設定にします。

参考）パソコンのシリアルポート番号を確認する手順は以下の通りです。
「マイコンピュータ」を右クリック→「プロパティ」→「ハードウェア」→「デバイスマネージャ」→「ポート（COM と LPT）」をダブルクリックし、「通信ポート（COM＊）」の「＊」の数値がシリアルポートの番号です。



CSD-893-76 を PC に接続する際、USB の接続場所が変更されるとドライバが認識されなかったり、COM ポート番号が変わったりします。
EzCTS で通信エラーが起きた場合、COM ポート番号が変わっている可能性がありますので、COM ポートの確認を行って、通信設定のポート番号と一致している事を確認してください。

通信設定の設定項目の内容は以下の通りです。

設定項目名	内容	備考
Port	シリアルポートの番号	
BaudRate	ボーレート	
Char Length	データビット長	
Parity	パリティビット	
Stop Bit	ストップビット	
Tarm	ターミネータ	
Address	アドレス	
Time Out	タイムアウト時間	

3. 「BaudRate」「Char Length」「Parity」「Stop Bit」「Tarm」を CSD-893-76 と同じ通信設定の内容にします。

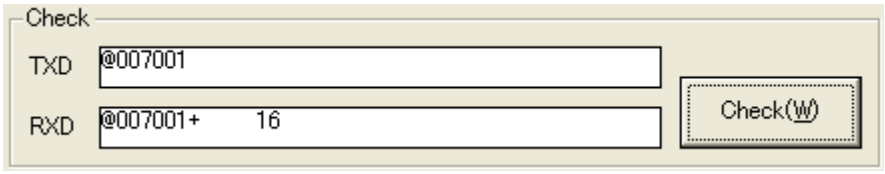
4. RS-485 を使用する場合は、「RS-422/485」をチェックし、「Address」を CSD-893-76 と同じ通信設定の内容にします。
   また、RS-232C を使用する場合は、チェックを外します。

CSD-893-76 の USB 接続は RS-232C ですので、当項目はチェック不要です。

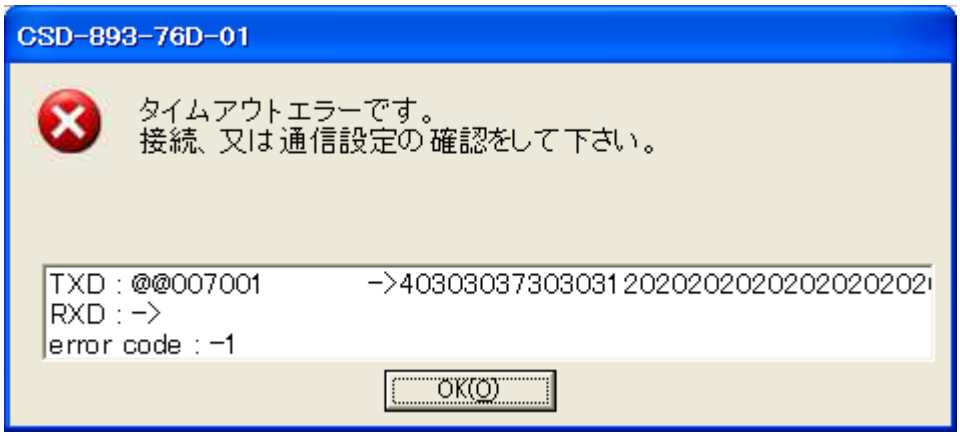
5. 通信設定画面の「Save(S)」ボタンをクリックします。

6. 通信設定画面の「Check(W)」ボタンをクリックし、通信が正常に行われることを確認します。「Check」欄の「RXD」にて CSD-893-76 の F-01 の値が表示されていれば、通信は正常に行われています。

例）CSD-893-76 の F-01 値が 16 の場合



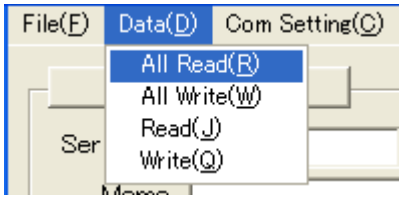
通信が正常に行われない場合、以下のメッセージボックスが表示されます。
上記手順を参考にして再度通信設定の内容を確認して下さい。



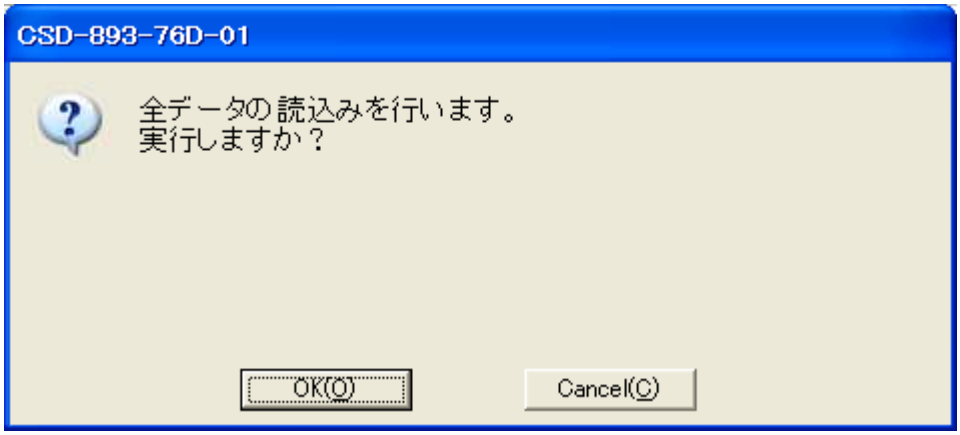
１０－３．　設定パラメータを CSD-893-76 から一括読み込み

CSD-893-76 の設定パラメータを一括読み込む手順を説明します。

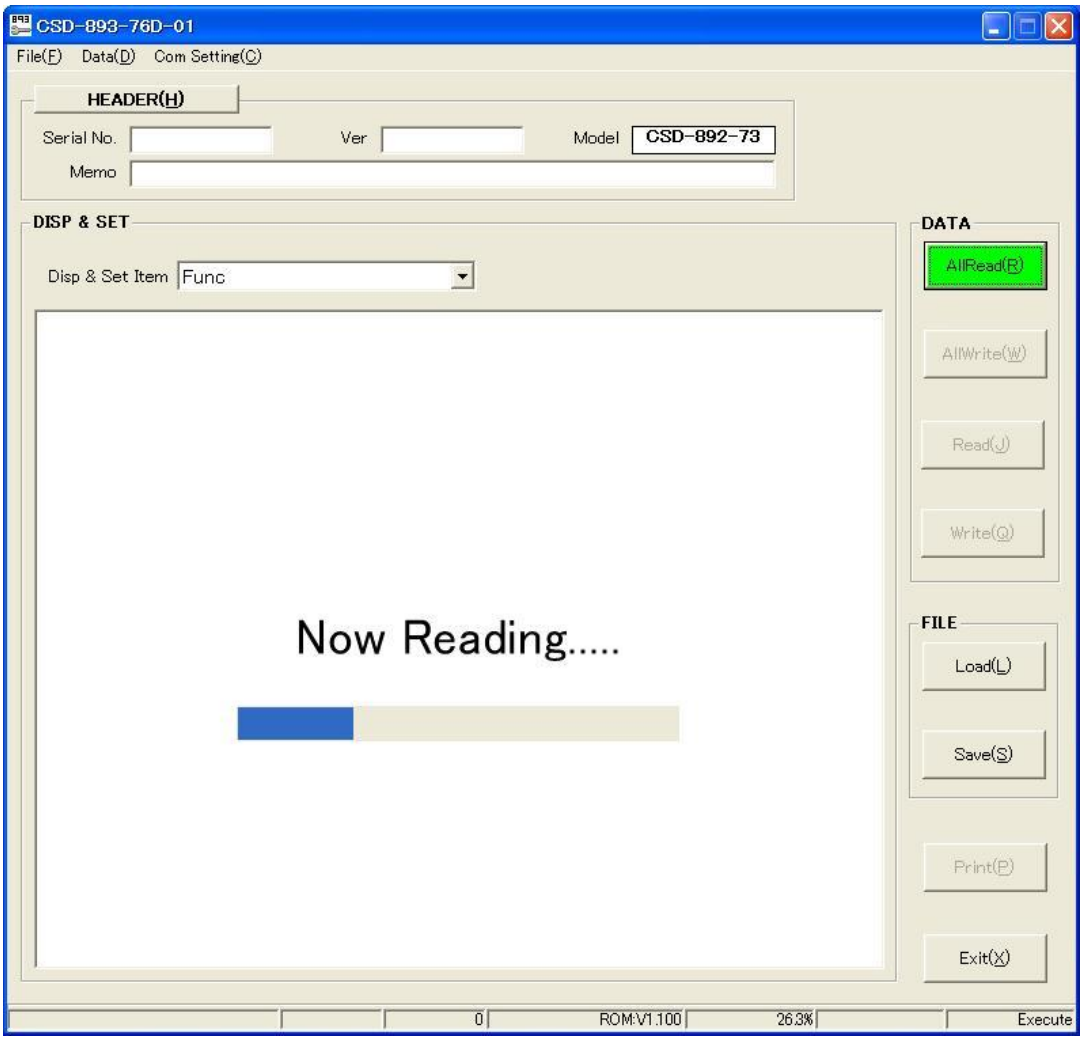
1. メイン画面の「AllRead(R)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「AllRead(R)」を選択します。



2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。

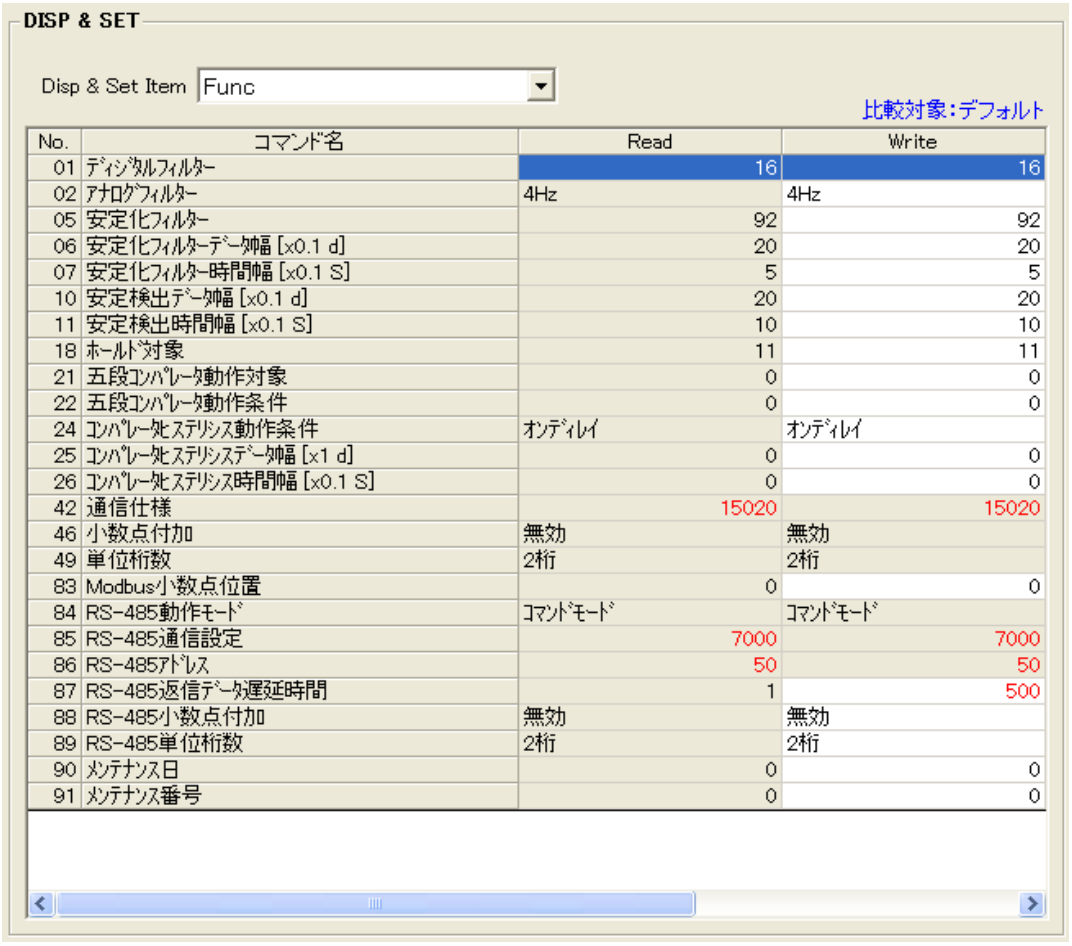


3. 読み込み中状態となりますので、読み込みが完了するまでお待ち下さい。



4. 読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。

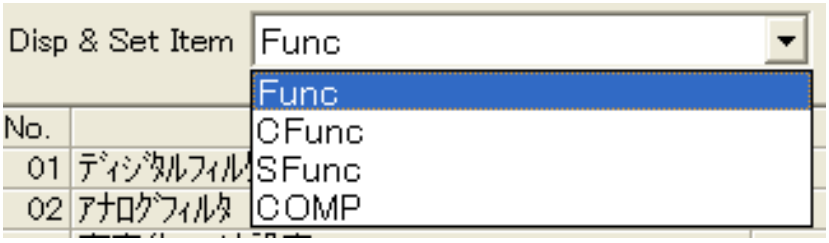
5. 「DISP&SET」欄の「Read」及び「Write」に CSD-893-76 の設定パラメータが表示されます。



No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	4Hz	4Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅 [x0.1 S]	5	5
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検出時間幅 [x0.1 S]	10	10
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	11	11
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾍｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾍｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾍｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
42	通信仕様	15020	15020
46	小数点付加	無効	無効
49	単位桁数	2桁	2桁
83	Modbus小数点位置	0	0
84	RS-485動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
85	RS-485通信設定	7000	7000
86	RS-485ｱﾄﾞﾚｽ	50	50
87	RS-485返信ﾃﾞｰﾀ遅延時間	1	500
88	RS-485小数点付加	無効	無効
89	RS-485単位桁数	2桁	2桁
90	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ日	0	0
91	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ番号	0	0

※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

グループ毎の設定内容を表示する場合には、「Disp&Set Item」にて設定内容のグループを選択して下さい。



１０−４．　設定パラメータを CSD-893-76 へ一括書き込み

CSD-893-76 の設定パラメータを書き込む手順について、以下 2 パターンの手順を説明します。

・設定パラメータを CSD-893-76 から一括読み込み後に変更し、CSD-893-76 へ一括書き込み

・設定パラメータをファイルから読み込み後に変更し、CSD-893-76 へ一括書き込み

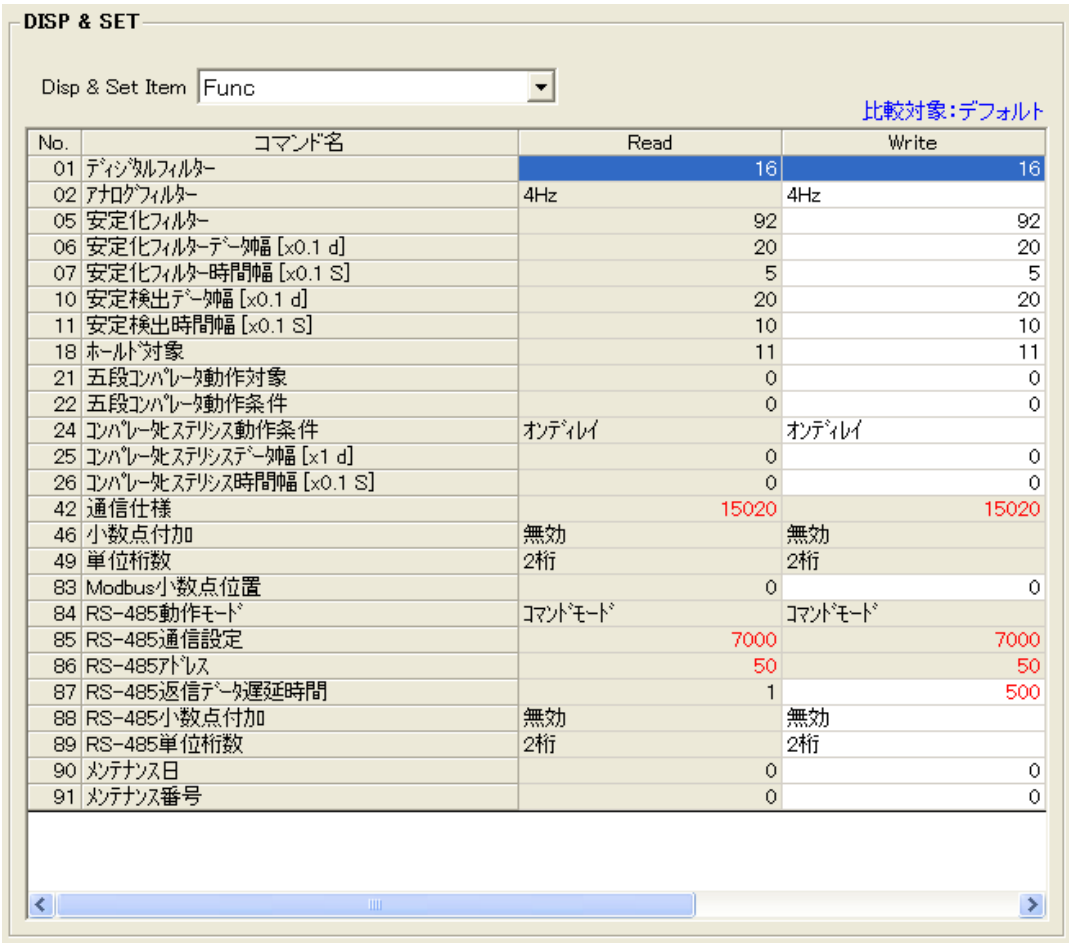
１０−４−１．　設定パラメータを CSD-893-76 から一括読み込み後に書き込み

設定パラメータを CSD-893-76 から一括読み込み後に変更して CSD-893-76 へ一括書き込む手順を説明します。

1. 「前項　設定パラメータを CSD-893-76 から一括読み込み」の手順にて設定パラメータを CSD-893-76 から一括読み込みます。

2. 「DISP&SET」欄の「Read」及び「Write」に CSD-893-76 の設定パラメータが表示されます。「Write」の変更したい設定パラメータを任意に入力または選択して下さい。

項目毎の入力範囲や選択項目の詳細については、CSD-893-76 の取扱説明書のコマンド一覧を参照して下さい。



No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	4Hz	4Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅 [x0.1 S]	5	5
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検出時間幅 [x0.1 S]	10	10
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	11	11
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾋｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾋｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ﾋｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
42	通信仕様	15020	15020
46	小数点付加	無効	無効
49	単位桁数	2桁	2桁
83	Modbus小数点位置	0	0
84	RS-485動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
85	RS-485通信設定	7000	7000
86	RS-485ｱﾄﾞﾚｽ	50	50
87	RS-485返信ﾃﾞｰﾀ遅延時間	1	500
88	RS-485小数点付加	無効	無効
89	RS-485単位桁数	2桁	2桁
90	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ日	0	0
91	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ番号	0	0

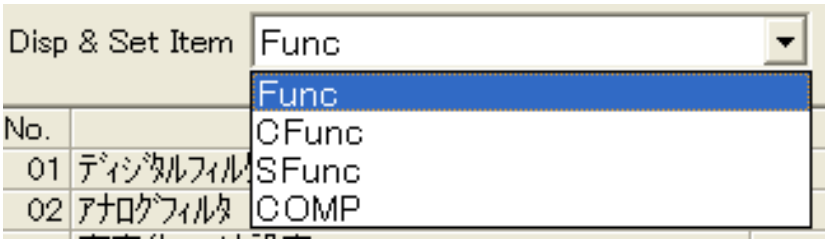
※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

書込み禁止項目はセルがグレー色表示（入力&選択不可）になっています。
また、入力範囲に小数点以下が含まれている項目については、入力する際に少数点を入力せずに設定値を入力して下さい。

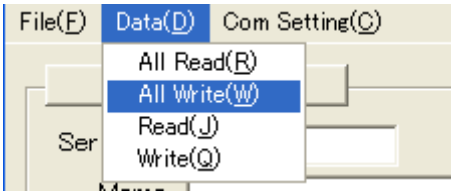
例）入力範囲が「0.00～99.99」の場合

・本ソフトウェアの入力&表示値は「1」　＝　CSD-893-76 の表示値は「0.01」
・本ソフトウェアの入力&表示値は「54」　＝　CSD-893-76 の表示値は「0.54」

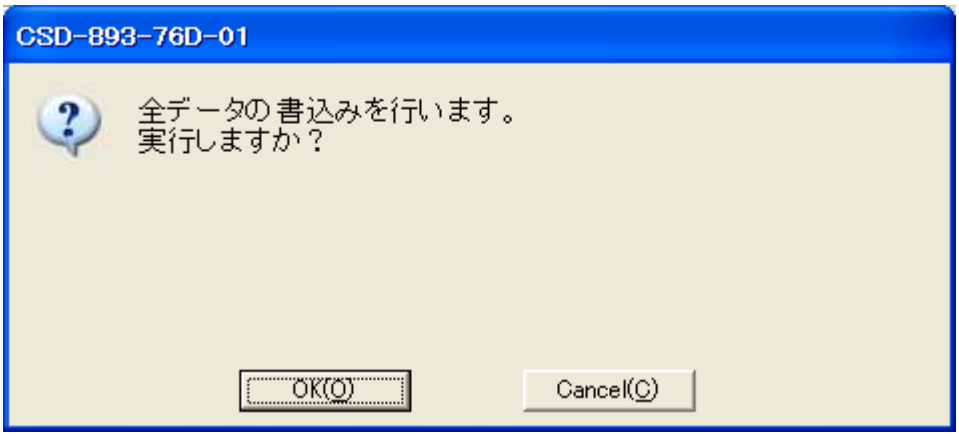
グループ毎の設定内容を表示する場合には、「Disp&Set Item」にて表示させる設定内容のグループを選択して下さい。



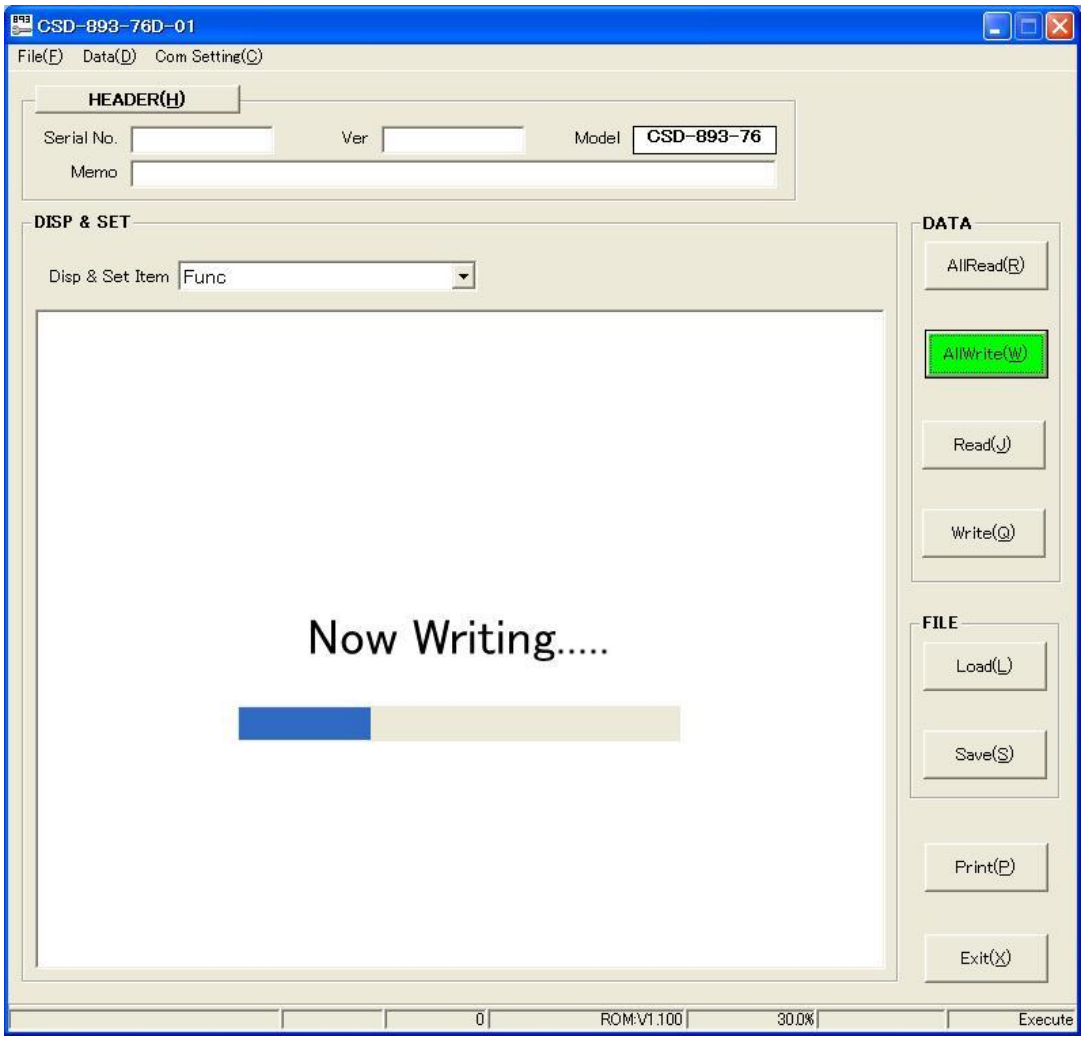
3. メイン画面の「AllWrite(W)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「AllWrite(W)」を選択します。



4. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。

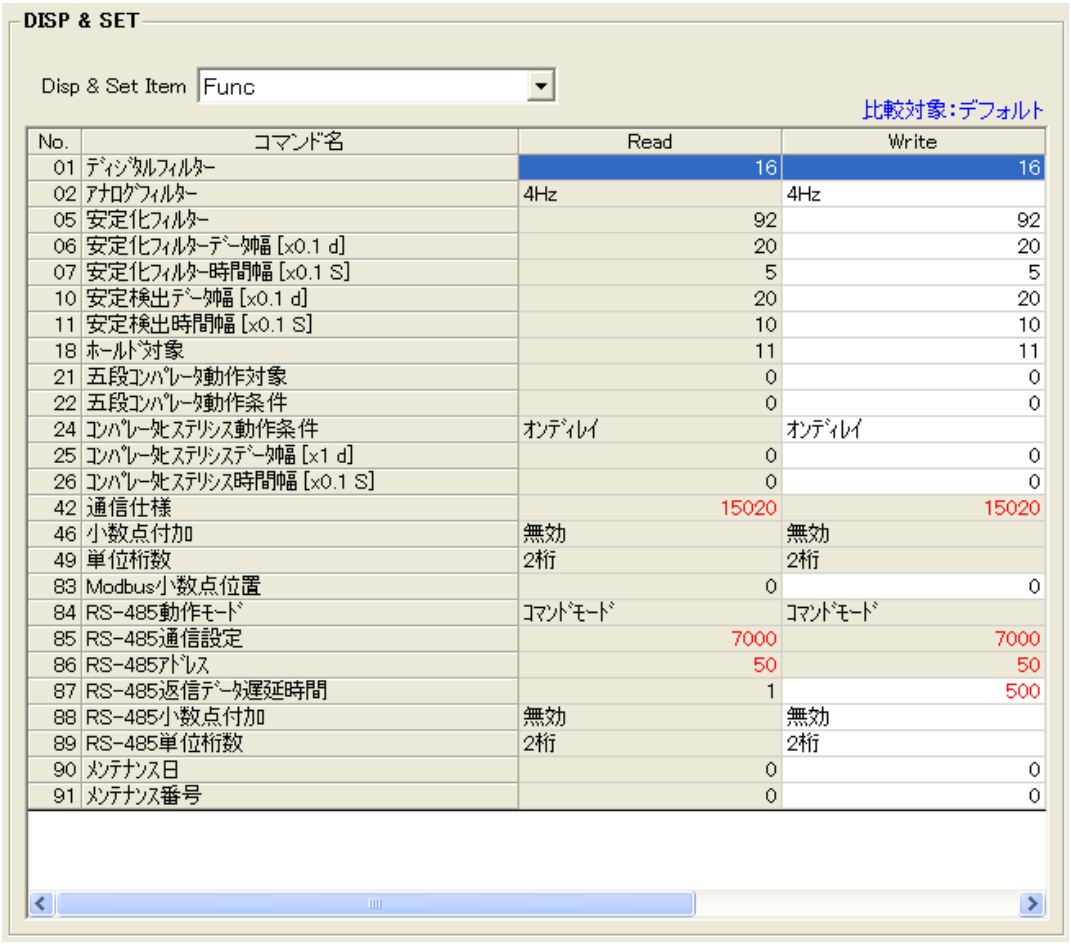


5. 書き込み中状態となりますので、書き込みが完了するまでお待ち下さい。



6. 書き込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。

CSD-893-76 へ書き込まれた設定パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。



No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	4Hz	4Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅 [x0.1 S]	5	5
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検出時間幅 [x0.1 S]	10	10
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	11	11
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
42	通信仕様	15020	15020
46	小数点付加	無効	無効
49	単位桁数	2桁	2桁
83	Modbus小数点位置	0	0
84	RS-485動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
85	RS-485通信設定	7000	7000
86	RS-485ｱﾄﾞﾚｽ	50	50
87	RS-485返信ﾃﾞｰﾀ遅延時間	1	500
88	RS-485小数点付加	無効	無効
89	RS-485単位桁数	2桁	2桁
90	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ日	0	0
91	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ番号	0	0

※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

１０−４−２．　設定パラメータをファイルから読み込み後に一括書き込み

設定パラメータをファイルから読み込み後に変更して CSD-893-76 へ書き込む手順を説明します。

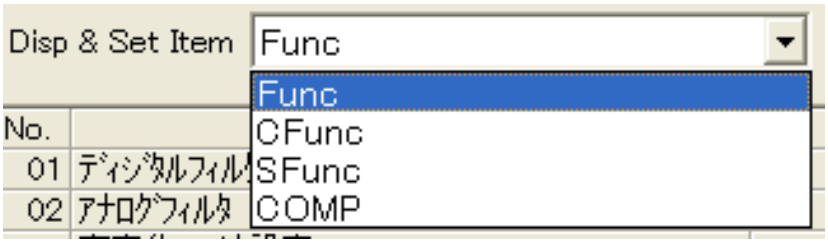
1. 「９−９．設定パラメータをファイルから読み込み」の手順にて設定パラメータをファイルから読み込みます。

2. 「９−４−１．設定パラメータを CSD-892-xx から一括読み込み後に書き込み」の【手順 2】以降と同様に実施し、CSD-893-76 への書き込みを実施して下さい。

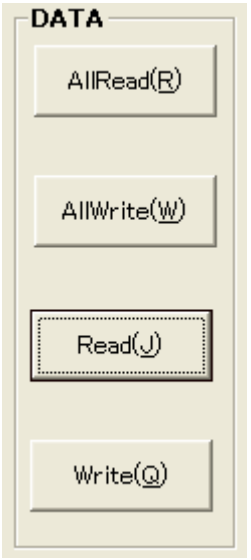
１０−５．　設定パラメータを CSD-893-76 から個別読み込み

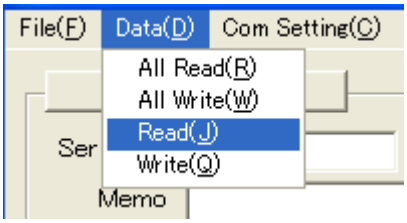
CSD-893-76 の設定パラメータを個別読み込む手順を説明します。

1. 「Disp&Set Item」で個別に読み込むグループを選択します。



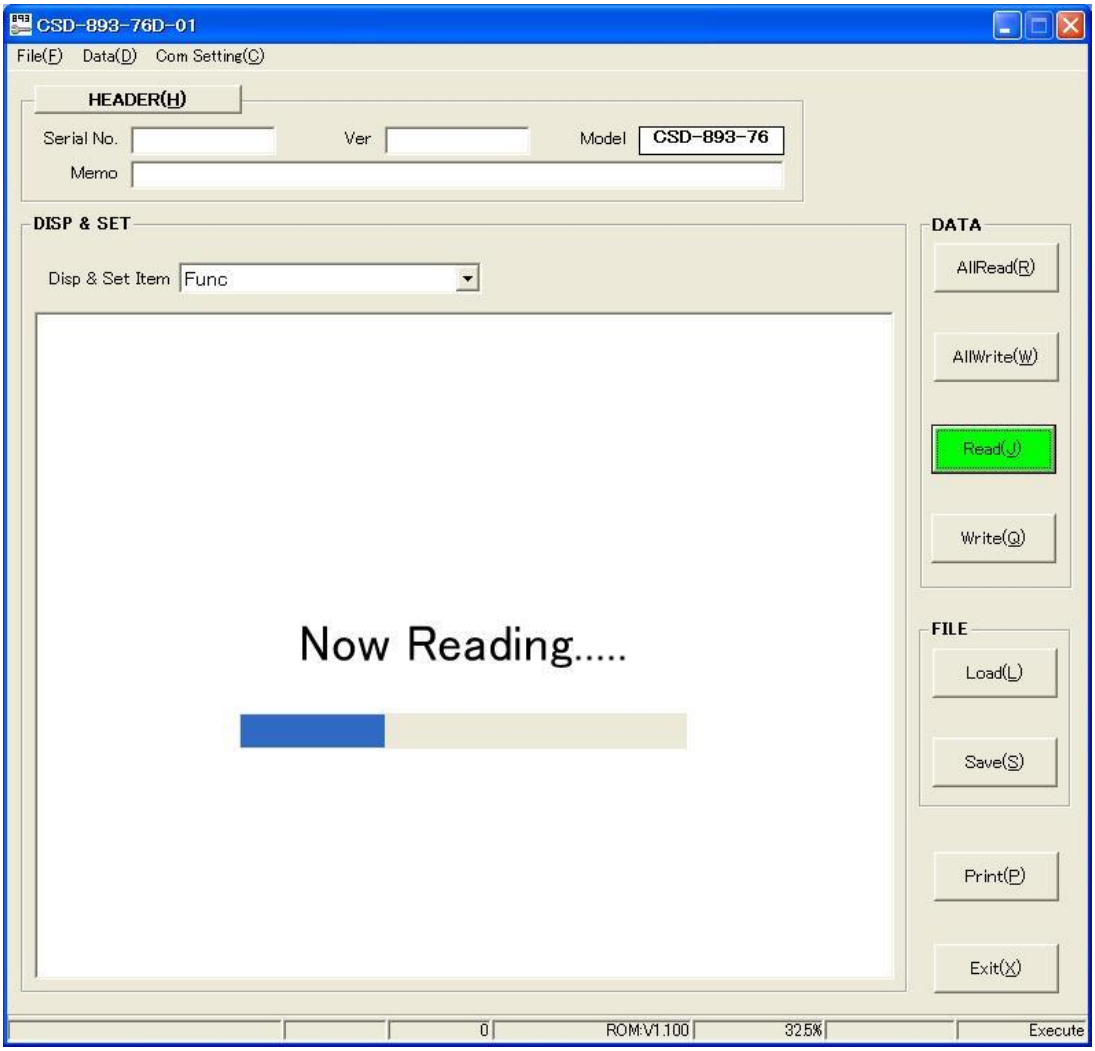
2. メイン画面の「Read(J)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「Read(J)」を選択します。





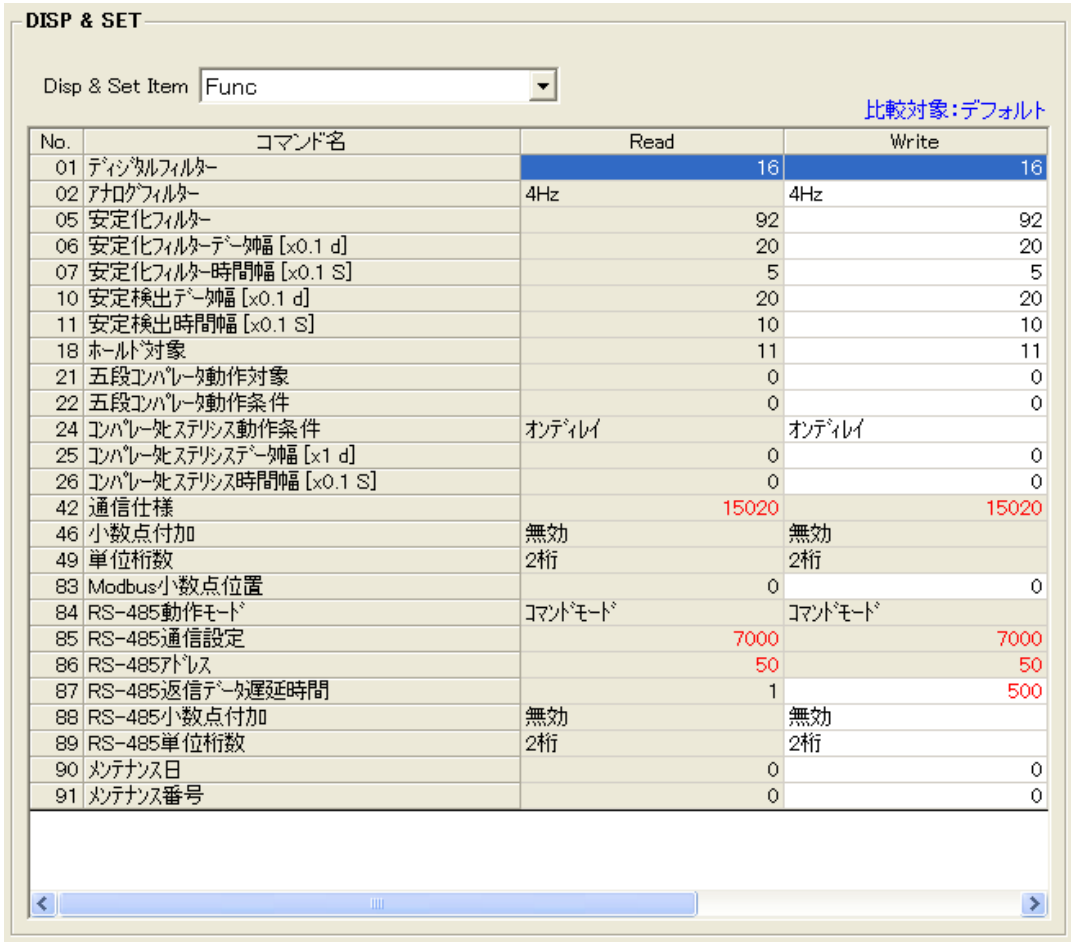
3. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。

4. 読み込み中状態となりますので、読み込みが完了するまでお待ち下さい。



5. 読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。

6. 「DISP&SET」欄の「Read」及び「Write」に CSD-893-76 の設定パラメータが表示されます。



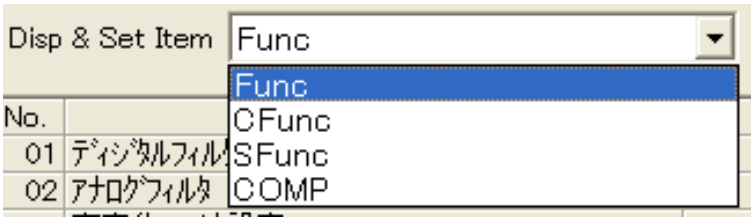
No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	4Hz	4Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅 [x0.1 S]	5	5
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検出時間幅 [x0.1 S]	10	10
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	11	11
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ先ﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ先ﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ先ﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
42	通信仕様	15020	15020
46	小数点付加	無効	無効
49	単位桁数	2桁	2桁
83	Modbus小数点位置	0	0
84	RS-485動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
85	RS-485通信設定	7000	7000
86	RS-485ｱﾄﾞﾚｽ	50	50
87	RS-485返信ﾃﾞｰﾀ遅延時間	1	500
88	RS-485小数点付加	無効	無効
89	RS-485単位桁数	2桁	2桁
90	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ日	0	0
91	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ番号	0	0

※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

１０−６．　設定パラメータを CSD-893-76 へ個別書き込み

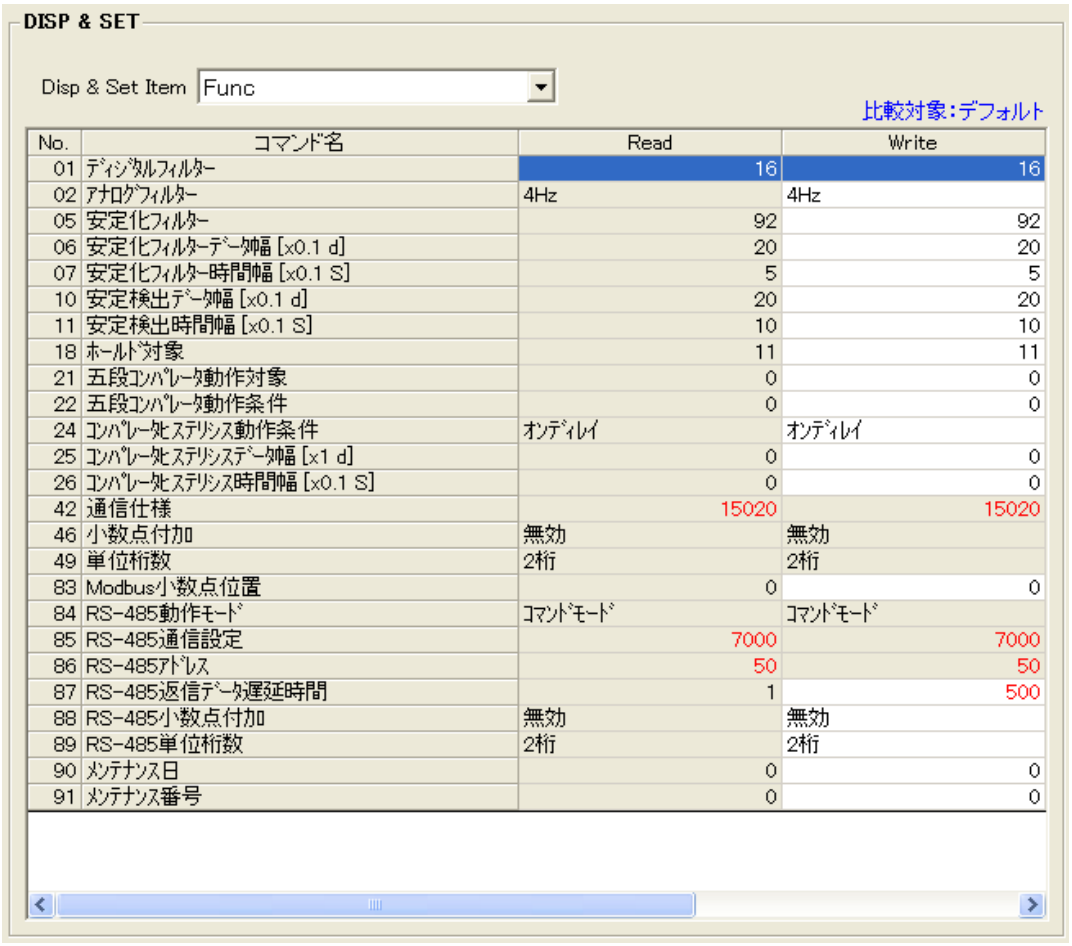
CSD-893-76 の設定パラメータを書き込む手順について説明します。

1.　「Disp&Set Item」で個別に書き込むグループを選択します。



2.　「Write」の変更したい設定パラメータを任意に入力または選択して下さい。

項目毎の入力範囲や選択項目の詳細については、CSD-893-76 の取扱説明書のコマンド一覧を参照して下さい。



No.	ｺﾏﾝﾄﾞ名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	4Hz	4Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅 [x0.1 S]	5	5
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検出時間幅 [x0.1 S]	10	10
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	11	11
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
42	通信仕様	15020	15020
46	小数点付加	無効	無効
49	単位桁数	2桁	2桁
83	Modbus小数点位置	0	0
84	RS-485動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
85	RS-485通信設定	7000	7000
86	RS-485ｱﾄﾞﾚｽ	50	50
87	RS-485返信ﾃﾞｰﾀ遅延時間	1	500
88	RS-485小数点付加	無効	無効
89	RS-485単位桁数	2桁	2桁
90	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ日	0	0
91	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ番号	0	0

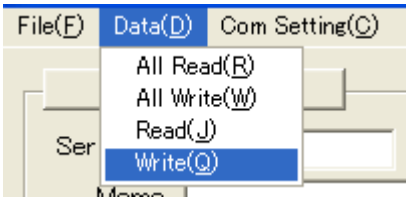
※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

書込み禁止項目はセルがグレー色表示（入力&選択不可）になっています。
また、入力範囲に小数点以下が含まれている項目については、入力する際に少数点を入力せずに設定値を入力して下さい。

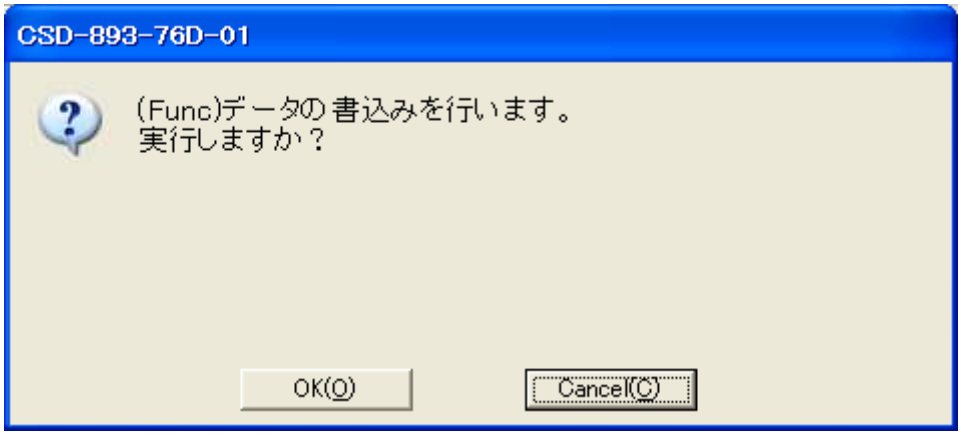
例）入力範囲が「0.00～99.99」の場合

・本ソフトウェアの入力&表示値は「1」　＝　CSD-893-76 の表示値は「0.01」
・本ソフトウェアの入力&表示値は「54」　＝　CSD-893-76 の表示値は「0.54」

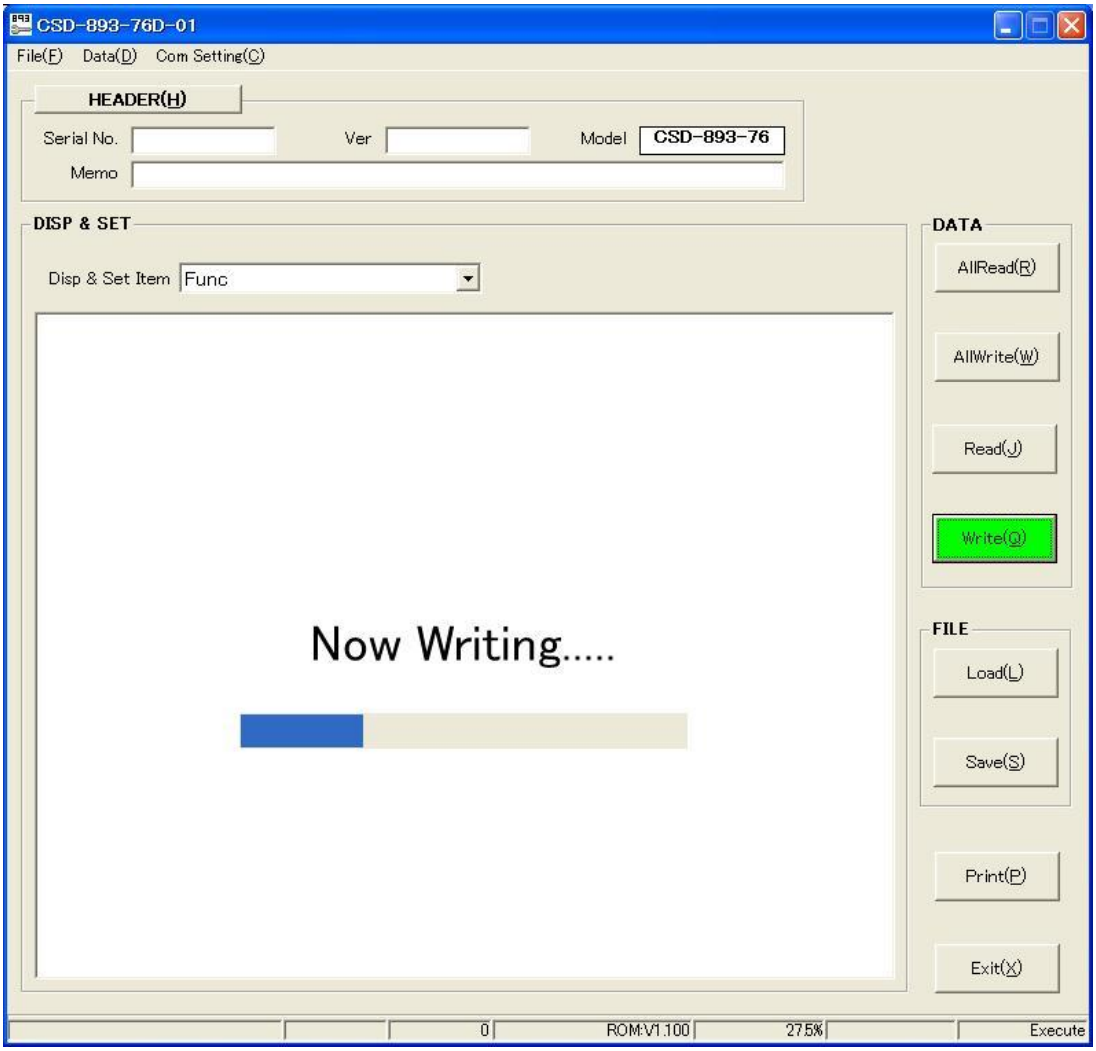
3. メイン画面の「Write(Q)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「Write(Q)」を選択します。



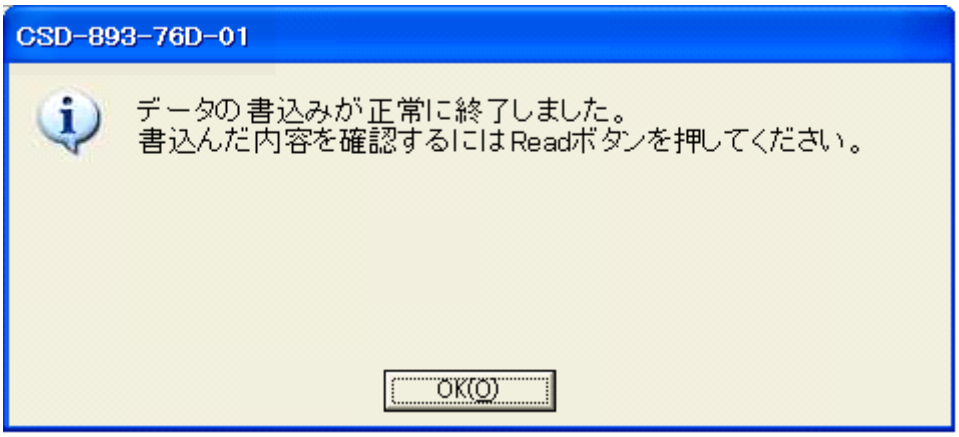
4. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



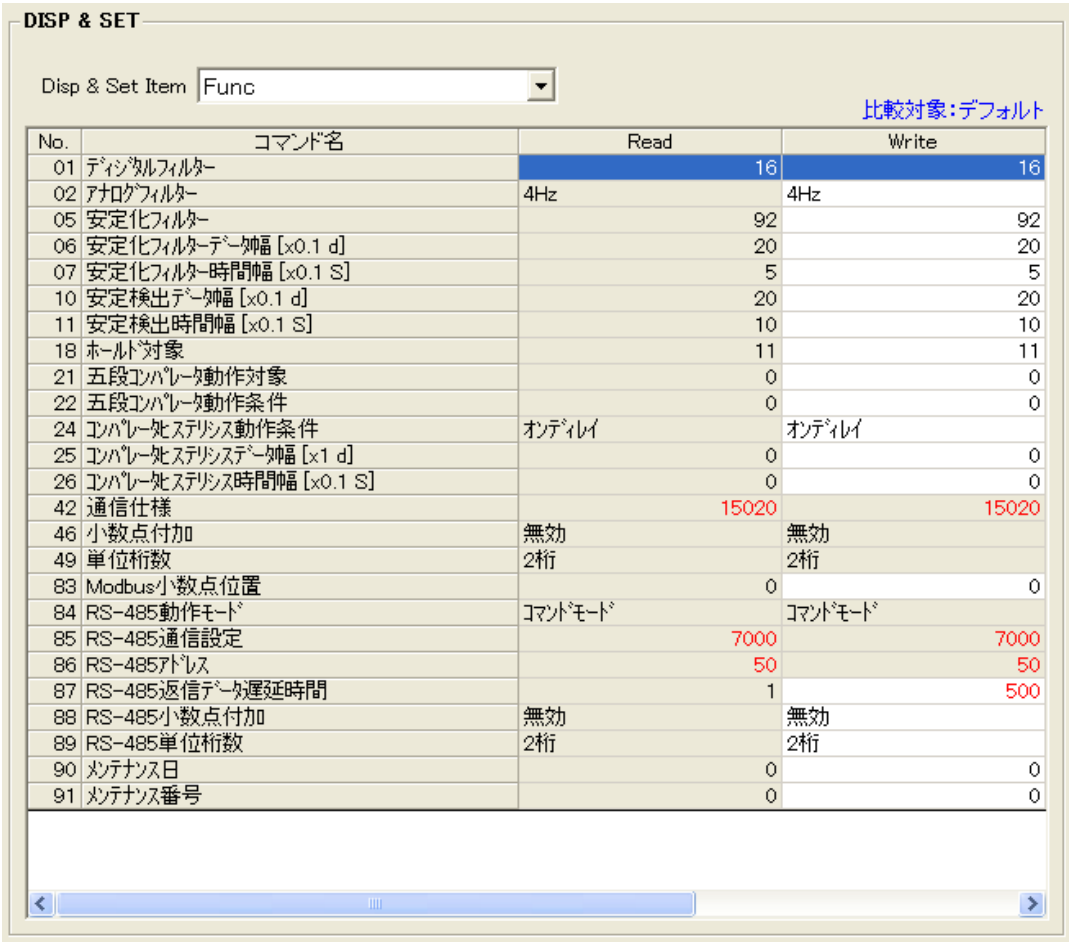
5. 書き込み中状態となりますので、書き込みが完了するまでお待ち下さい。



6. 書き込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



CSD-893-76 へ書き込まれた設定パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。



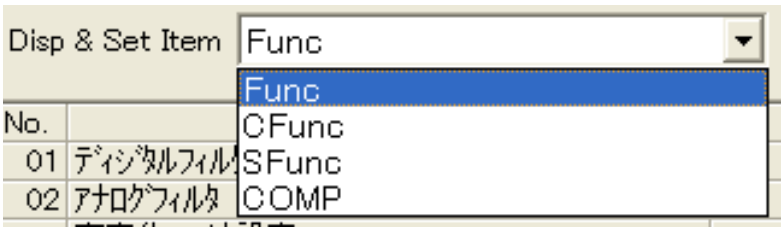
No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	4Hz	4Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅 [x0.1 S]	5	5
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検出時間幅 [x0.1 S]	10	10
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	11	11
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
42	通信仕様	15020	15020
46	小数点付加	無効	無効
49	単位桁数	2桁	2桁
83	Modbus小数点位置	0	0
84	RS-485動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
85	RS-485通信設定	7000	7000
86	RS-485ｱﾄﾞﾚｽ	50	50
87	RS-485返信ﾃﾞｰﾀ遅延時間	1	500
88	RS-485小数点付加	無効	無効
89	RS-485単位桁数	2桁	2桁
90	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ日	0	0
91	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ番号	0	0

※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

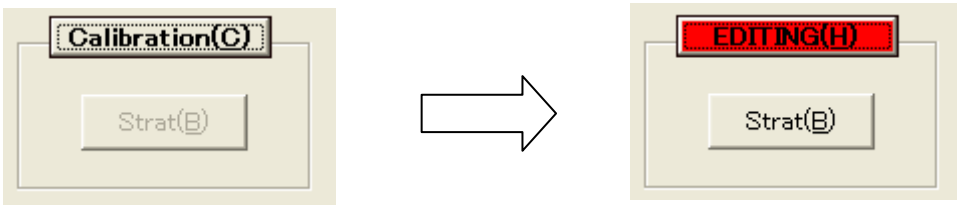
１０−７．　校正関連パラメータを CSD-893-76 へ書き込み（電気校正）

CSD-893-76 の校正関連パラメータを書き込む（電気校正）手順について説明します。

1.　「Disp&Set Item」で「CFunc」を選択します。

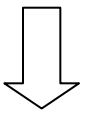


2.　「CFunc」を選択すると、画面右上に「Calibration」ボタン等が表示されます。
「Calibration」ボタンを押して、通信校正可能状態にします。



通信校正可能状態になると、校正関連項目が設定変更可能になります。

29	検定場所重力加速度値 [x0.001]	9797	9797
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量値	1	1
91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量値	10000	10000
92	校正ﾃﾞｰﾀ実荷重値	10000	10000
93	校正ﾃﾞｰﾀ ｾﾛmV/V値 [x0.0001]	0	0
94	校正ﾃﾞｰﾀ ｽﾊﾟﾝmV/V値 [x0.0001]	5000	5000
97	校正時安定検出時間幅 [x100 mS]	5	5



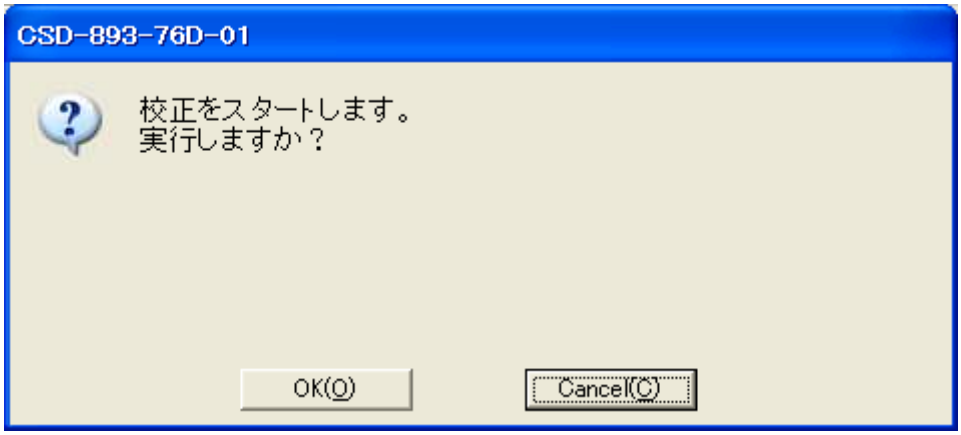
29	検定場所重力加速度値 [x0.001]	9797	9797
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量値	1	1
91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量値	10000	10000
92	校正ﾃﾞｰﾀ実荷重値	10000	10000
93	校正ﾃﾞｰﾀ ｾﾛmV/V値 [x0.0001]	0	0
94	校正ﾃﾞｰﾀ ｽﾊﾟﾝmV/V値 [x0.0001]	5000	5000
97	校正時安定検出時間幅 [x100 mS]	5	5

3. 校正関連項目を設定したい値に変更します。

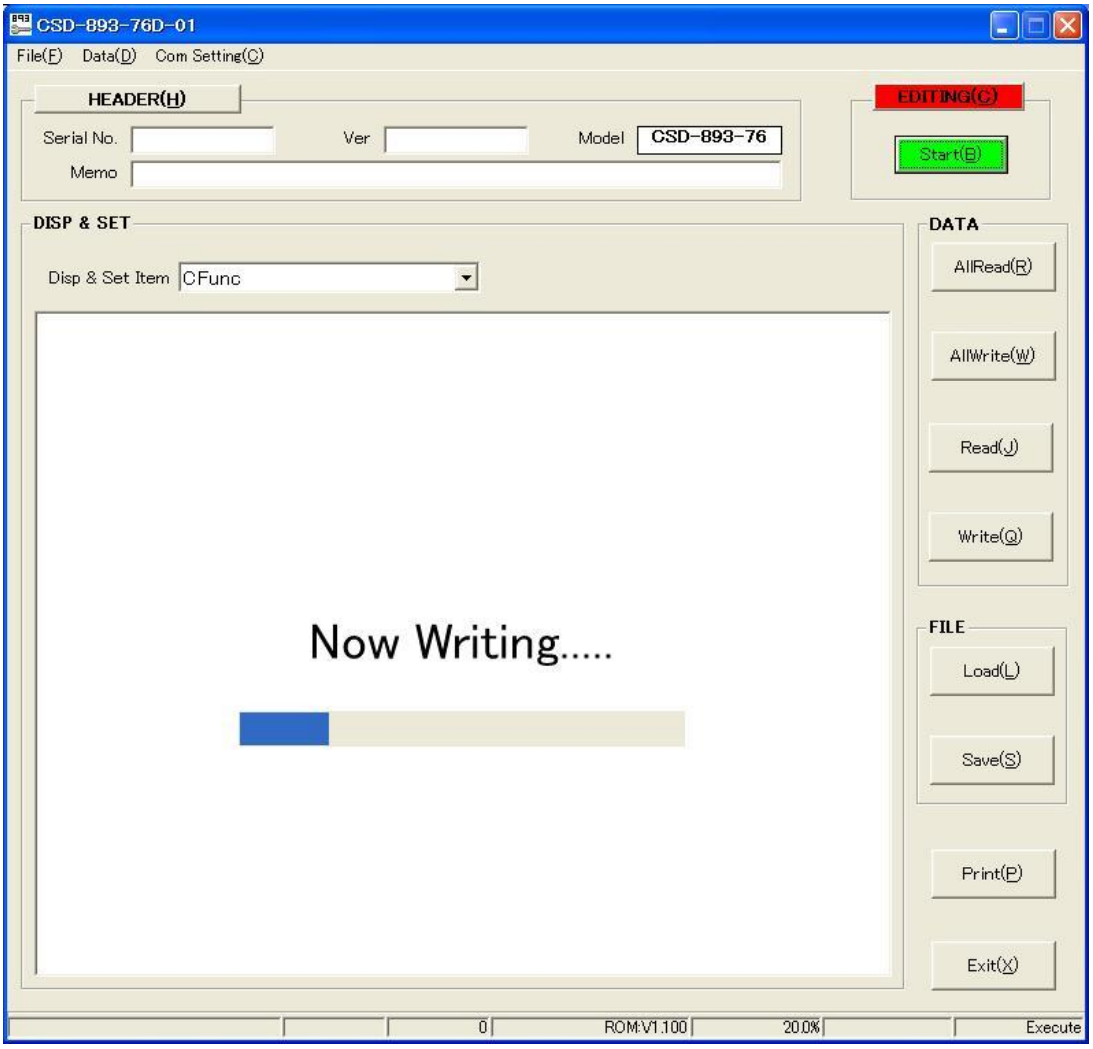
29	検定場所重力加速度値 [x0.001]	9797	9797
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量値	1	1
91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量値	10000	5000
92	校正ﾃﾞｰﾀ実荷重値	10000	5000
93	校正ﾃﾞｰﾀ ｾﾛmV/V値 [x0.0001]	0	0
94	校正ﾃﾞｰﾀ ｽﾊﾟﾝmV/V値 [x0.0001]	5000	10000
97	校正時安定検出時間幅 [x100 mS]	5	5

4. 校正関連項目を変更したら、「Start」ボタンをクリックします。

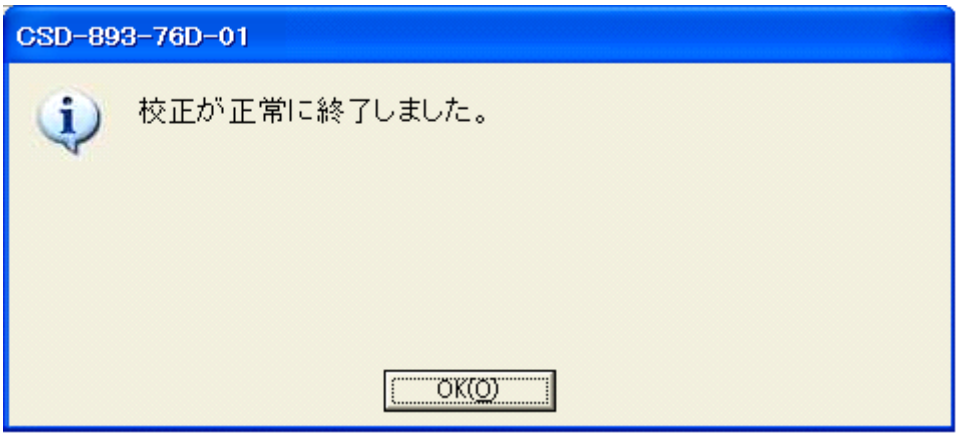
5. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



6. 書き込み中状態となりますので、通信校正が完了するまでお待ち下さい。



7. 書き込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



CSD-893-76 へ校正さえた校正パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。

29	検定場所重力加速度値 [x0.001]	9797	9797
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量値	1	1
91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量値	5000	5000
92	校正ﾃﾞｰﾀ実荷重値	5000	5000
93	校正ﾃﾞｰﾀ ｾﾛmV/V値 [x0.0001]	0	0
94	校正ﾃﾞｰﾀ ｽﾊﾟﾝmV/V値 [x0.0001]	10000	10000
97	校正時安定検出時間幅 [x100 mS]	5	5

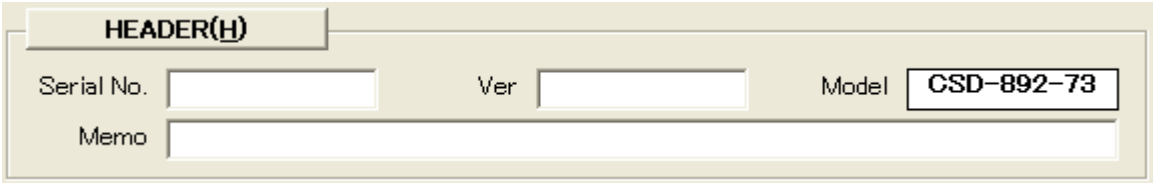
※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

１０−８．　設定パラメータをファイルへ保存

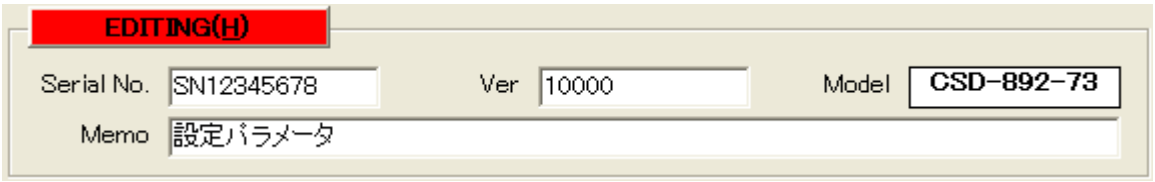
CSD-893-76 の設定パラメータをファイルへ保存する手順を説明します。

1. 「９−３．設定パラメータを CSD-892-xx から一括読み込み」の手順にて CSD-893-76 の設定パラメータを読み込みます。

2. 保存するファイルにヘッダ情報を付加したい場合に「HEADER(H)」ボタンをクリックします。特にヘッダ情報の付加が必要なければ【手順 4】へ進んで下さい。



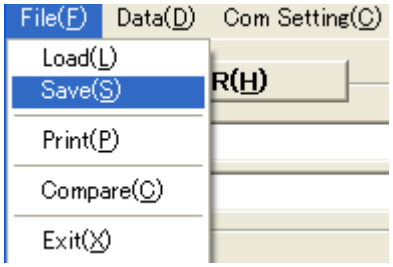
3. 「HEADER(H)」ボタンが「EDITING(H)」ボタンに変わりヘッダ情報が変更可能となりますので、「Serial No.」「Ver」「Memo」に任意の内容を入力して下さい。



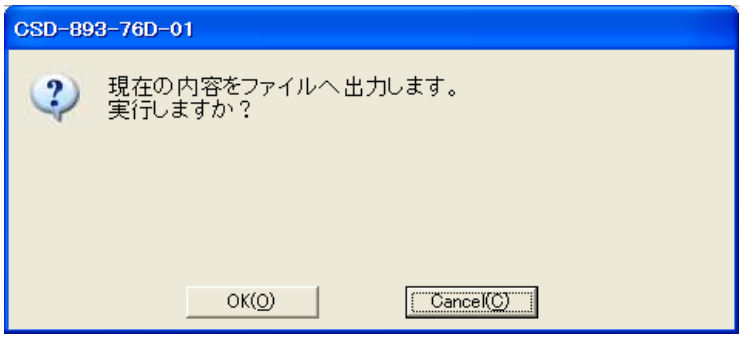
入力欄の内容及び入力範囲については以下の通りです。

項目	内容	入力範囲
Serial No.	CSD-893-76 のシリアル番号	10 文字
Ver	CSD-893-76 のバージョン	5 文字（数値のみ）
Model	型式	入力不可
Memo	メモ帳	100 文字

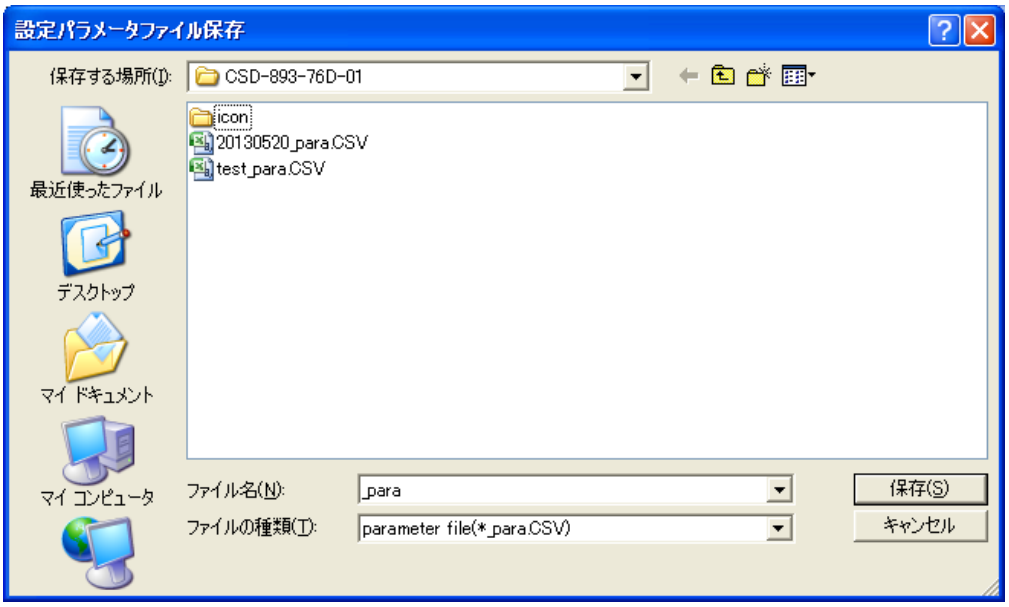
4. メイン画面の「Save(S)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Save(S)」を選択します。



5. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



6. 以下のダイアログボックスが表示されますので、任意のファイル名を入力し「保存(S)」ボタンをクリックして下さい。



任意のファイル名を入力せずに「保存(S)」ボタンをクリックした場合は、ファイル名にシステム時間が付加されてファイルが出力されます。

例）システム時間が 2009 年 8 月 20 日 9 時 10 分 12 秒の時に保存した場合
「20090820_091012_para.CSV」

7. 保存が正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。

8. 保存した設定パラメータのファイル「～_para.CSV」をダブルクリックすると以下の形式にて設定パラメータのデータが保存されています。

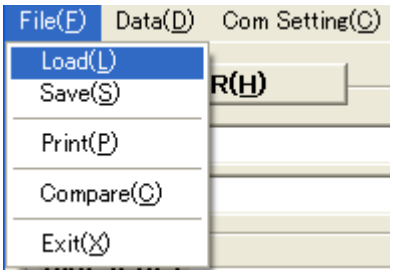
設定パラメータのファイルはエディタ上で直接データを書き換えることは絶対に行わないで下さい。

	A	B	C	D
1	Model	CSD-893-76		
2	Serial No.			
3	Ver.			
4	Memo			
5	File Ver.	1000		
6	0	0	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙ	16
7	0	1	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	1
8	0	2	安定化ﾌｨﾙ	92
9	0	3	安定化ﾌｨﾙ	20
10	0	4	安定化ﾌｨﾙ	5
11	0	5	安定検出ﾃ	20
12	0	6	安定検出時	10
13	0	7	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	11
14	0	8	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰ	0
15	0	9	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰ	0

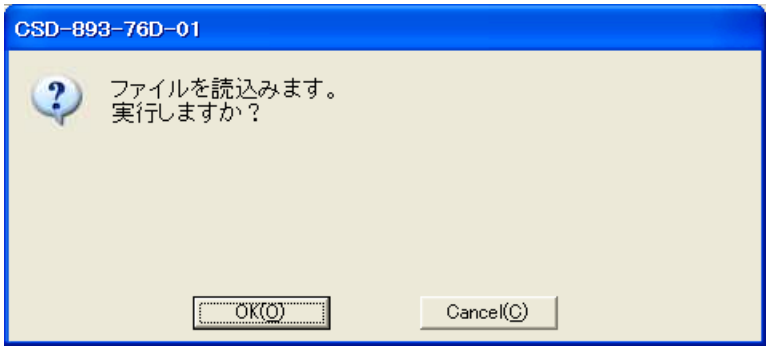
１０−９．　設定パラメータをファイルから読み込み

ファイルに保存されている CSD-893-76 の設定パラメータを読み込み、表示する手順を説明します。

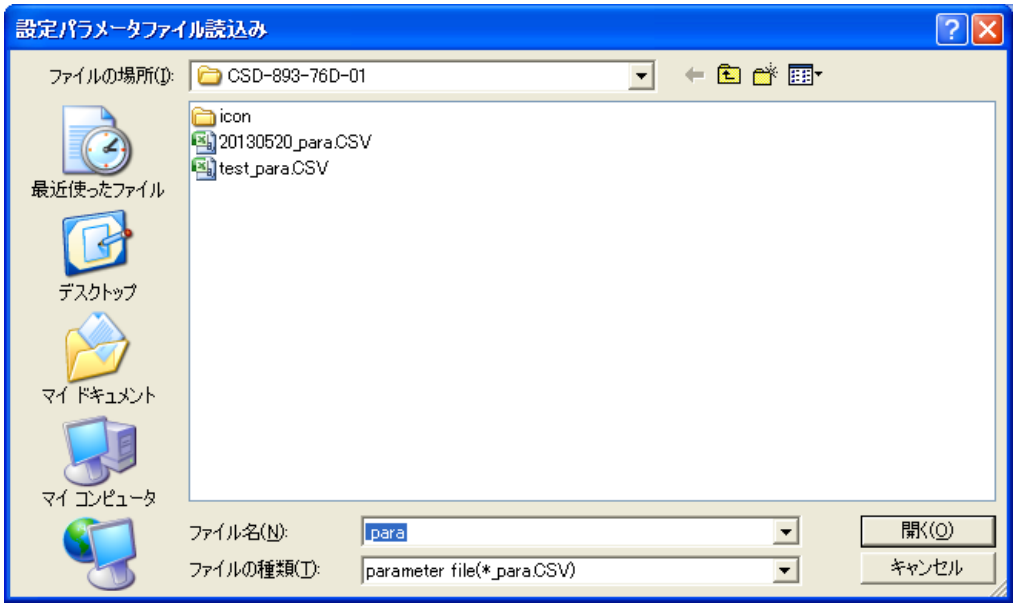
1. メイン画面の「Load(L)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Load (L)」を選択します。



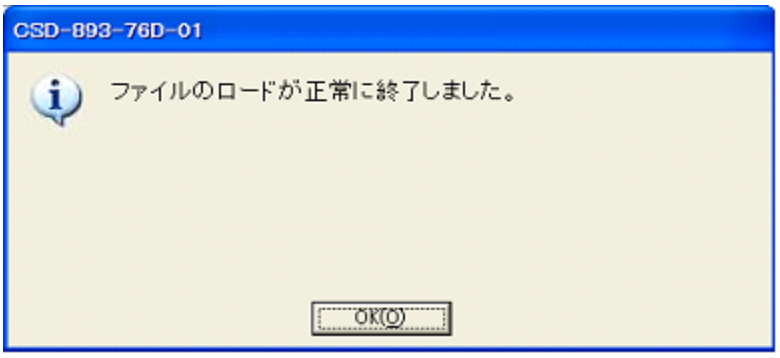
2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



3. 以下のダイアログボックスが表示されますので、任意のファイルを選択し「開く(O)」ボタンをクリックして下さい。



4. ファイルの読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



ファイルに保存されている CSD-893-76 の設定パラメータの内容が「Write」に表示されます。

DISP & SET

Disp & Set Item: Func

比較対象:デフォルト

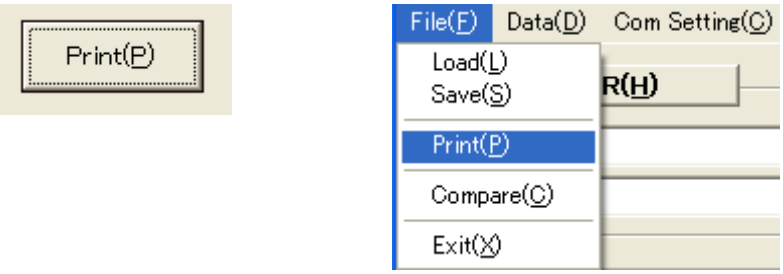
No.	コマンド名	Read	Write
01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	4Hz	4Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅 [x0.1 S]	5	5
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅 [x0.1 d]	20	20
11	安定検出時間幅 [x0.1 S]	10	10
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	11	11
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅 [x1 d]	0	0
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ比ｽﾃﾘｼｽ時間幅 [x0.1 S]	0	0
42	通信仕様	15020	15020
46	小数点付加	無効	無効
49	単位桁数	2桁	2桁
83	Modbus小数点位置	0	0
84	RS-485動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
85	RS-485通信設定	7000	7000
86	RS-485ｱﾄﾞﾚｽ	50	50
87	RS-485返信ﾃﾞｰﾀ遅延時間	1	500
88	RS-485小数点付加	無効	無効
89	RS-485単位桁数	2桁	2桁
90	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ日	0	0
91	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ番号	0	0

※Compaer 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

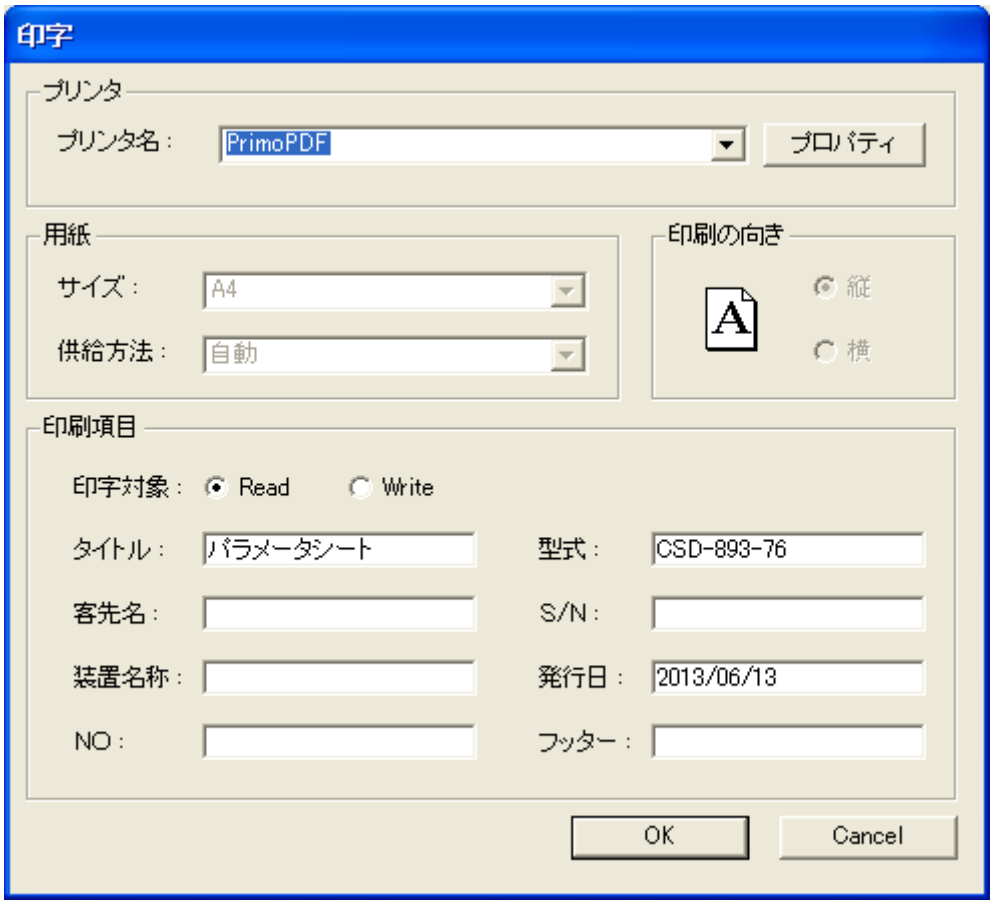
１０−１０．　設定パラメータをプリンタに印字

「DISP&SET」の設定パラメータをプリンタに印字する手順を説明します。

1. メイン画面の「Print(P)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Print(P)」を選択します。

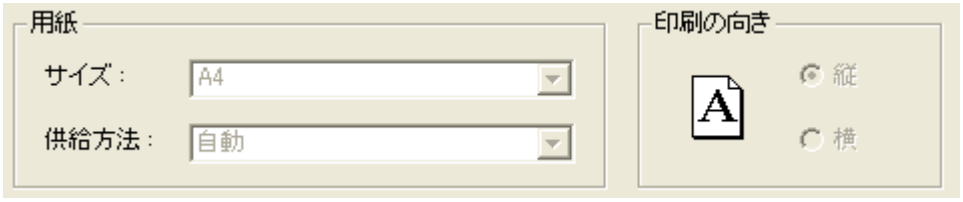


2. 印刷画面が表示されます。

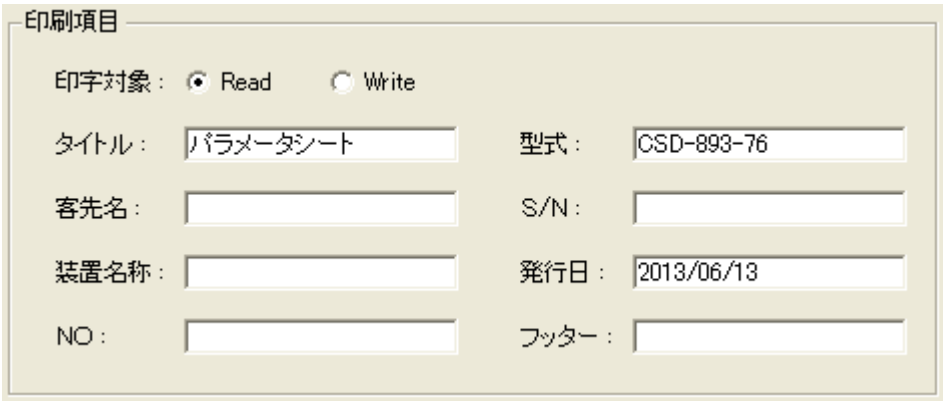


3. プリンタ名のプリンタ選択コンボボックスをクリックして、プリントアウトしたいプリンタを選択します。

※用紙（サイズ、供給方法）、印刷の向き　は設定変更が出来ません。

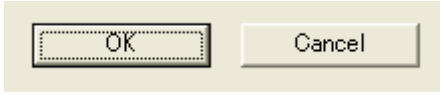


4. 印刷項目を設定します。

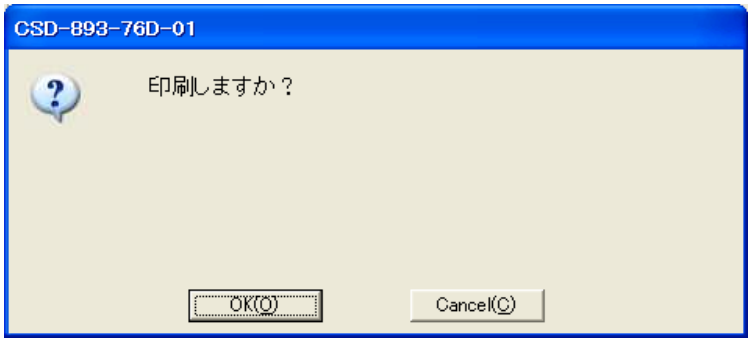


項目	内容
印字対象	「DISP&SET」の印字対象をRead、Writeから選択します。
タイトル	印刷項目[タイトル]部の文字列を入力します。
客先名	印刷項目[客先名]部の文字列を入力します。
装置名称	印刷項目[装置名称]部の文字列を入力します。
ＮＯ	印刷項目[ＮＯ]部の文字列を入力します。
型式	印刷項目[型式]部の文字列を入力します。
Ｓ/Ｎ	印刷項目[Ｓ/Ｎ]部の文字列を入力します。
発行日	印刷項目[発行日]部の文字列を入力します。
フッター	印刷項目[フッター]部の文字列を入力します。

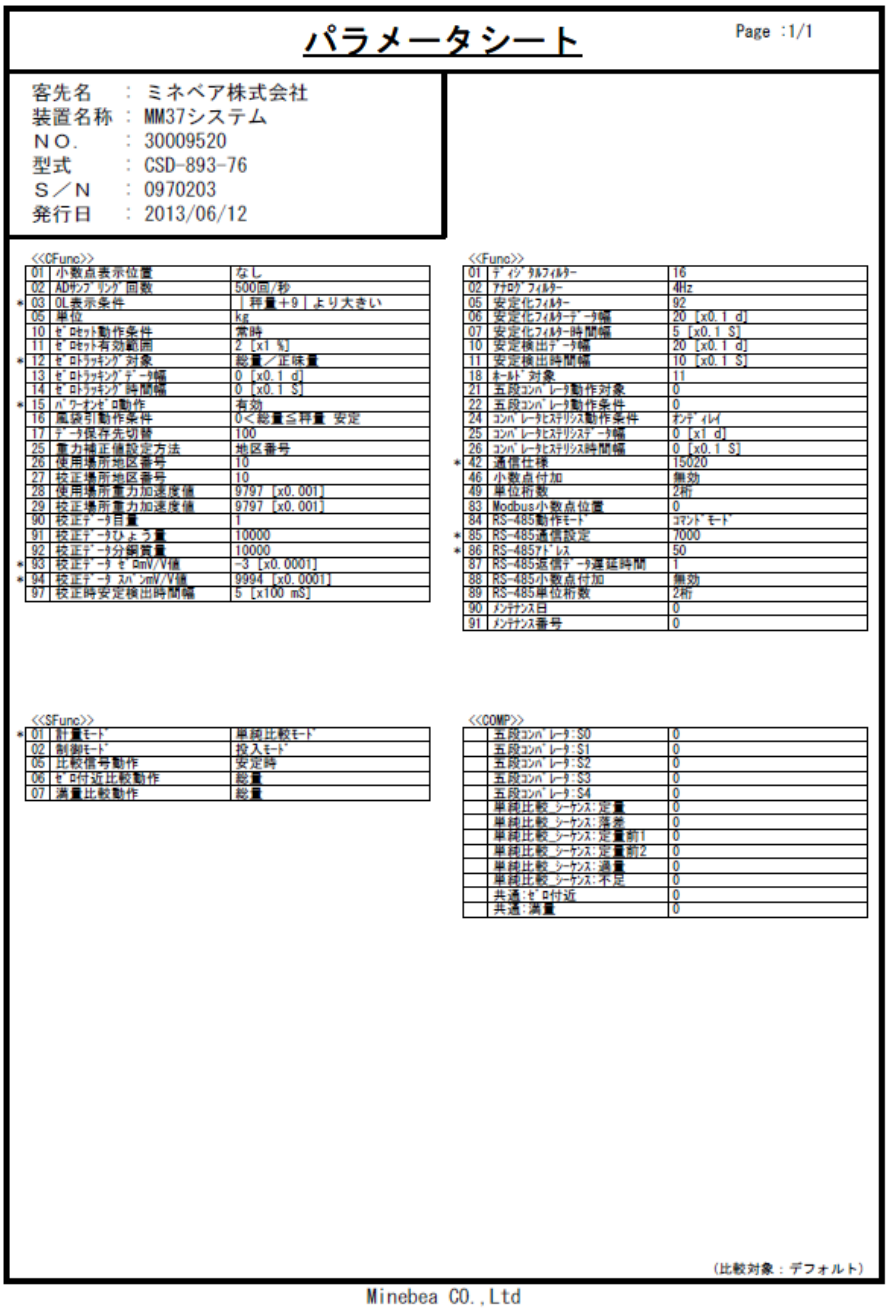
5. 各設定が終わりましたら、「OK(O)」ボタンをクリックします。



6. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



7. 以下フォーマットで設定パラメータが印刷されます。



パラメータシート

Page :1/1

客先名 ： ミネペア株式会社
装置名称 ： MM37システム
ＮＯ. ： 30009520
型式 ： CSD-893-76
Ｓ／Ｎ ： 0970203
発行日 ： 2013/06/12

<<CFunc>>

01	小数点表示位置	なし
02	ADｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ回数	500回/秒
* 03	OL表示条件	｜秤量+9｜より大きい
05	単位	kg
10	ｾﾞﾛｾｯﾄ動作条件	常時
11	ｾﾞﾛｾｯﾄ有効範囲	2 [x1 %]
* 12	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ対象	総量／正味量
13	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞﾃﾞｰﾀ幅	0 [x0.1 d]
14	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ時間幅	0 [x0.1 S]
* 15	ﾊﾟﾜｰｵﾝｾﾞﾛ動作	有効
16	風袋引動作条件	0<総量≦秤量 安定
17	ﾃﾞｰﾀ保存先切替	100
25	重力補正値設定方法	地区番号
26	使用場所地区番号	10
27	校正場所地区番号	10
28	使用場所重力加速度値	9797 [x0.001]
29	校正場所重力加速度値	9797 [x0.001]
90	校正ﾃﾞｰﾀ目量	1
91	校正ﾃﾞｰﾀひょう量	10000
92	校正ﾃﾞｰﾀ分銅質量	10000
* 93	校正ﾃﾞｰﾀ ｾﾞﾛmV/V値	-3 [x0.0001]
* 94	校正ﾃﾞｰﾀ ｽﾊﾟﾝmV/V値	9994 [x0.0001]
97	校正時安定検出時間幅	5 [x100 mS]

<<Func>>

01	ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀｰ	16
02	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀｰ	4Hz
05	安定化ﾌｨﾙﾀｰ	92
06	安定化ﾌｨﾙﾀｰﾃﾞｰﾀ幅	20 [x0.1 d]
07	安定化ﾌｨﾙﾀｰ時間幅	5 [x0.1 S]
10	安定検出ﾃﾞｰﾀ幅	20 [x0.1 d]
11	安定検出時間幅	10 [x0.1 S]
18	ﾎｰﾙﾄﾞ対象	11
21	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作対象	0
22	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ動作条件	0
24	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽ動作条件	ｵﾝﾃﾞｨﾚｲ
25	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽﾃﾞｰﾀ幅	0 [x1 d]
26	ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀﾋｽﾃﾘｼｽ時間幅	0 [x0.1 S]
* 42	通信仕様	15020
46	小数点付加	無効
49	単位桁数	2桁
83	Modbus小数点位置	0
84	RS-485動作ﾓｰﾄﾞ	ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞ
* 85	RS-485通信設定	7000
* 86	RS-485ｱﾄﾞﾚｽ	50
87	RS-485返信ﾃﾞｰﾀ遅延時間	1
88	RS-485小数点付加	無効
89	RS-485単位桁数	2桁
90	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ日	0
91	ﾒﾝﾃﾅﾝｽ番号	0

<<SFunc>>

* 01	計量ﾓｰﾄﾞ	単純比較ﾓｰﾄﾞ
02	制御ﾓｰﾄﾞ	投入ﾓｰﾄﾞ
05	比較信号動作	安定時
06	ｾﾞﾛ付近比較動作	総量
07	満量比較動作	総量

<<COMP>>

	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ:S0	0
	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ:S1	0
	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ:S2	0
	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ:S3	0
	五段ｺﾝﾊﾟﾚｰﾀ:S4	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:定量	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:落差	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:定量前1	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:定量前2	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:過量	0
	単純比較 ｼｰｹﾝｽ:不足	0
	共通:ｾﾞﾛ付近	0
	共通:満量	0

（比較対象：デフォルト）

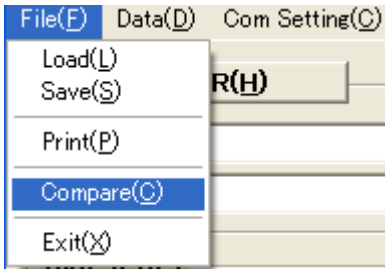
Minebea CO.,Ltd

※Compare 値と値が異なる場合は、設定項目に* 印が付加されます。

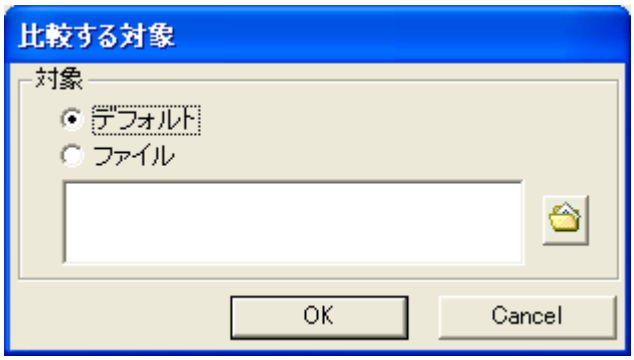
１０-１１．　比較対象パラメータを設定

「Compare」列にパラメータを設定する手順を説明します。

1. メインメニューの「File(F)」→「Compare (C)」を選択します。



2. 比較する対象を選択する画面が表示されます。



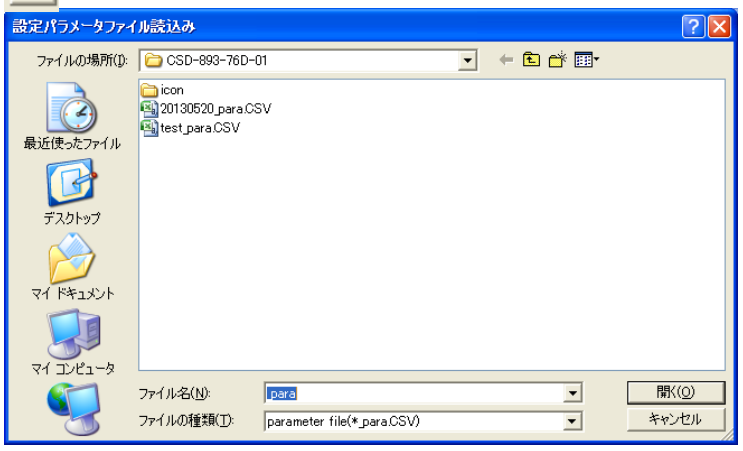
3. 比較する対象を「デフォルト」または「ファイル」から選択します。

デフォルト　　デフォルト値を比較する対象値として「Compare」列に設定します。

ファイル　　対象のファイルを比較する対象値として「Compare」列に設定します。

対象のファイルは ボタンから設定してください。

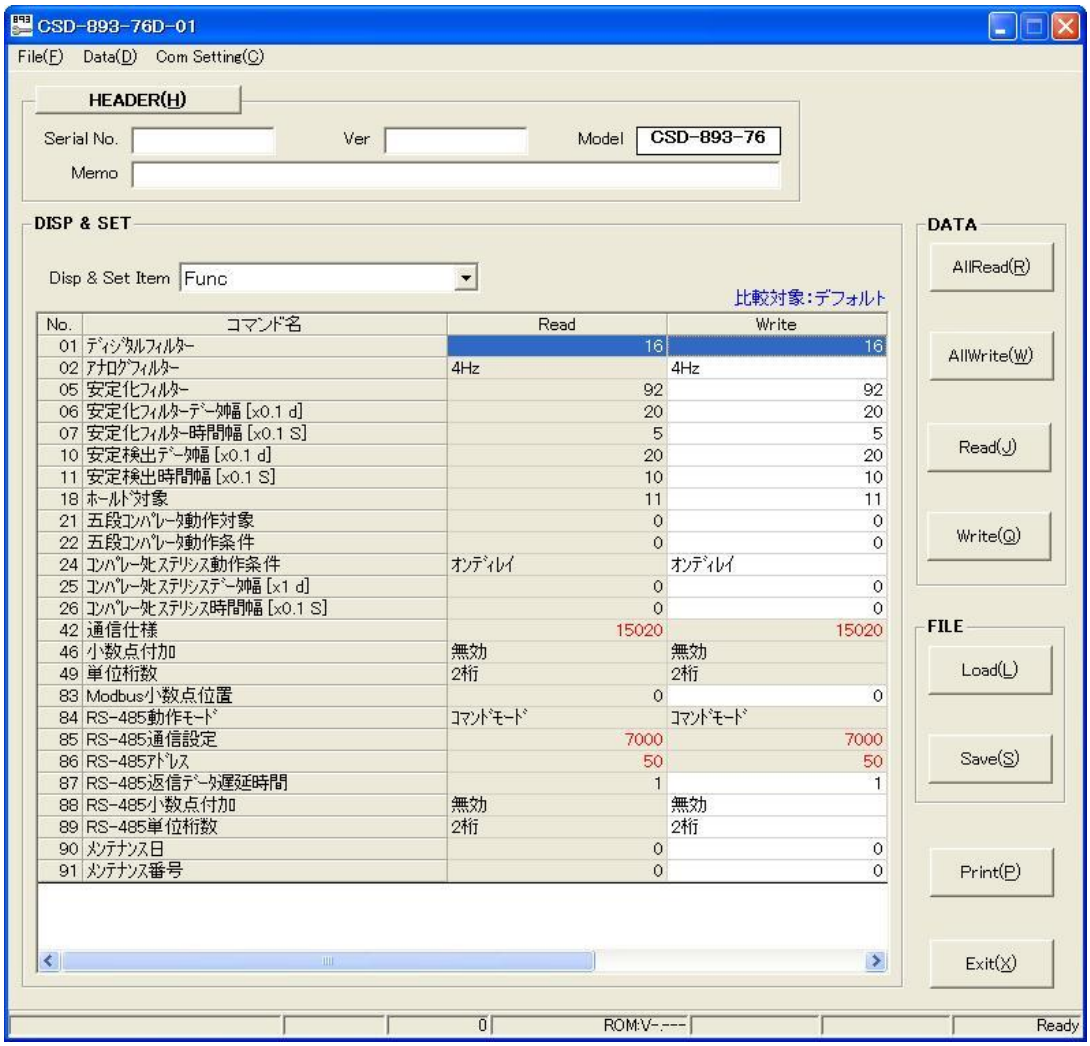
ボタンをクリックすると、下記画面が表示されます。



対象のファイルを選択し、開くボタンをクリックしてください。

選択したファイルが画面に表示されます。

4. 「OK」ボタンをクリックします。
「Compare」列に比較する対象のデータが設定されます。

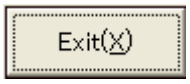


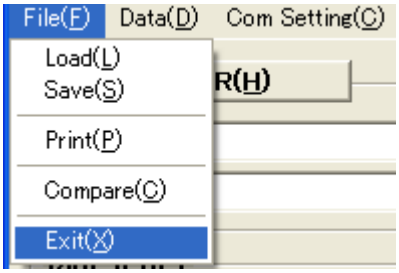
※「Compare」列は画面下のｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰを右に移動する事により表示されます。

１０−１２．　CSD-893-76D-01 終了

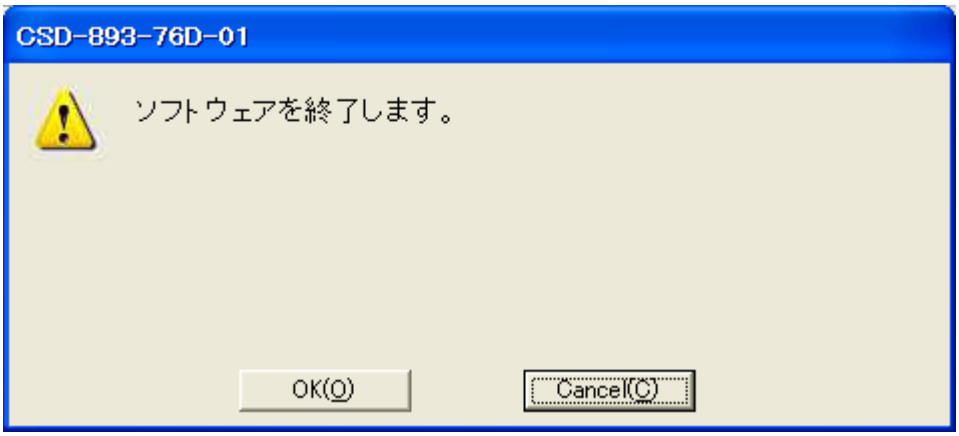
CSD-893-76D-01 の終了手順について説明します。

1. メイン画面の右下の「Exit(X)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Exit(X)」を選択します。





2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックして下さい。



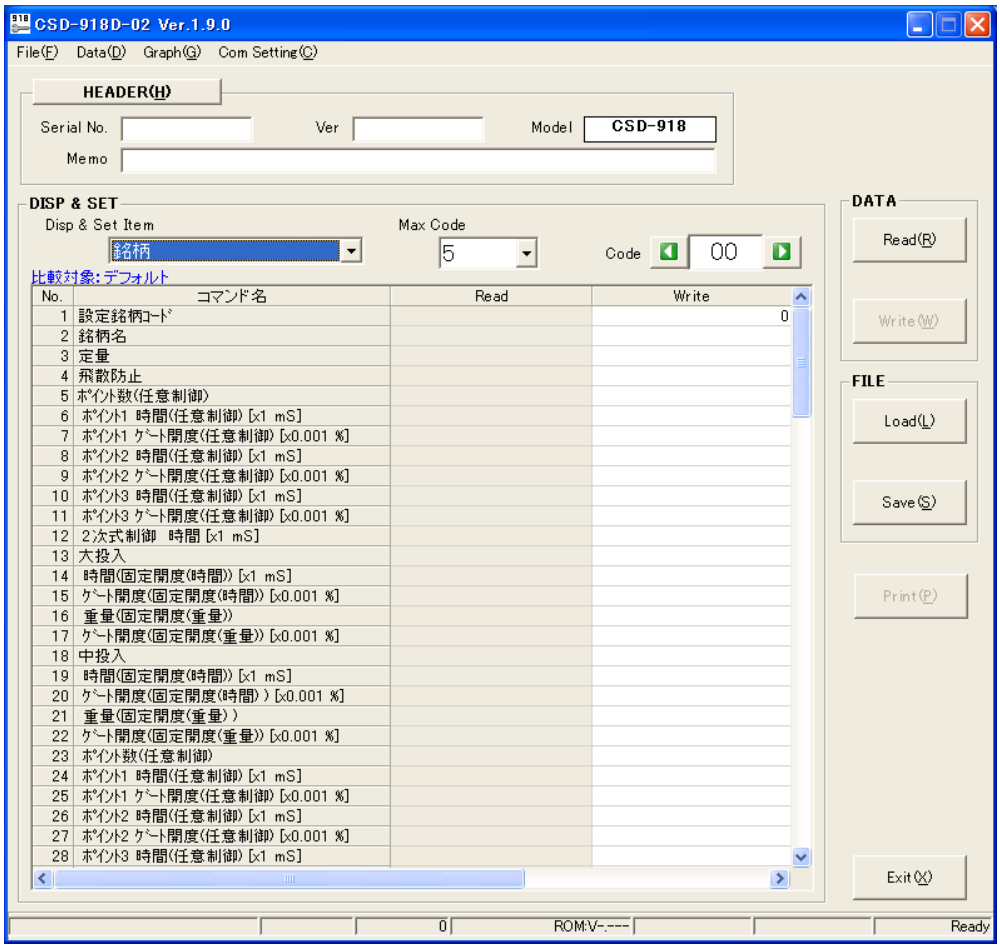
１１．　CSD-918D-02 操作手順

CSD-918 本体で校正ロック（ハードロック、ソフトロック）を行っている場合、[Write]による基本機能設定（校正ロック対象項目）書込みや、[Calibration]の電気校正は行えません。
上記を行うと CSD-918 よりエラーコマンドが返信され、以下エラーメッセージが表示されます。

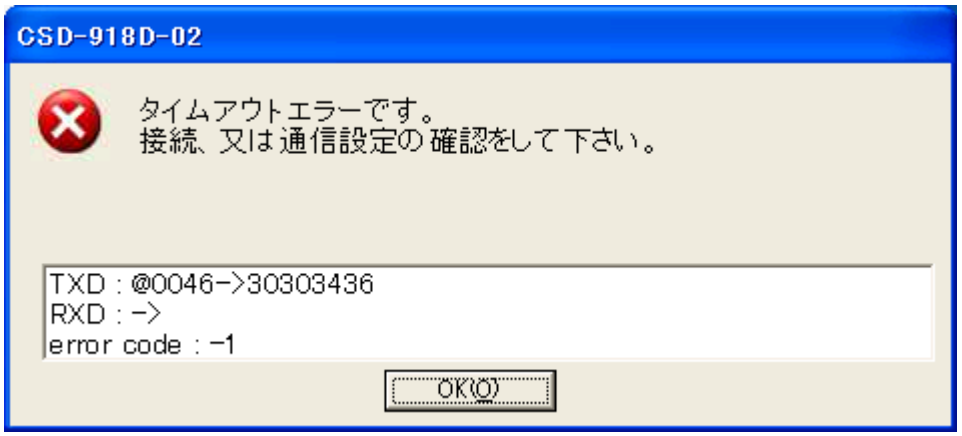
CSD-918 で EzCTS を使用する際は、必ずデジタルインジケータの標準 RS-485 通信設定の「動作モード」を“コマンドモード”に設定してからソフトウェアを起動するようにしてください。
EzCTS を使用するために、標準 RS-485 通信設定の「動作モード」を“ストリームモード”から“コマンドモード”に切り替えた際は、EzCTS 使用後“ストリームモード”に戻し忘れしないようにご注意ください。

１１－１．　CSD-918D-02 起動

EzCTS メイン画面で「CSD-918」を選択すると以下の CSD-918 用コニュニケーションツール（CSD-918D-02）が起動します。



起動時に CSD-918 とパソコンが接続されていない、CSD-918 の電源が ON となっていない、CSD-918 と同じ通信設定になっていない場合、以下のメッセージボックスが表示されます。
その際には CSD-918 の電源または CSD-918 とパソコン間の接続を確認してから「OK(O)」ボタンをクリックするか、「OK(O)」ボタンをクリックした後に通信設定の内容を CSD-918 と同じ設定内容に設定して下さい。
通信設定の設定手順については、次項の「通信設定」を参照して下さい。



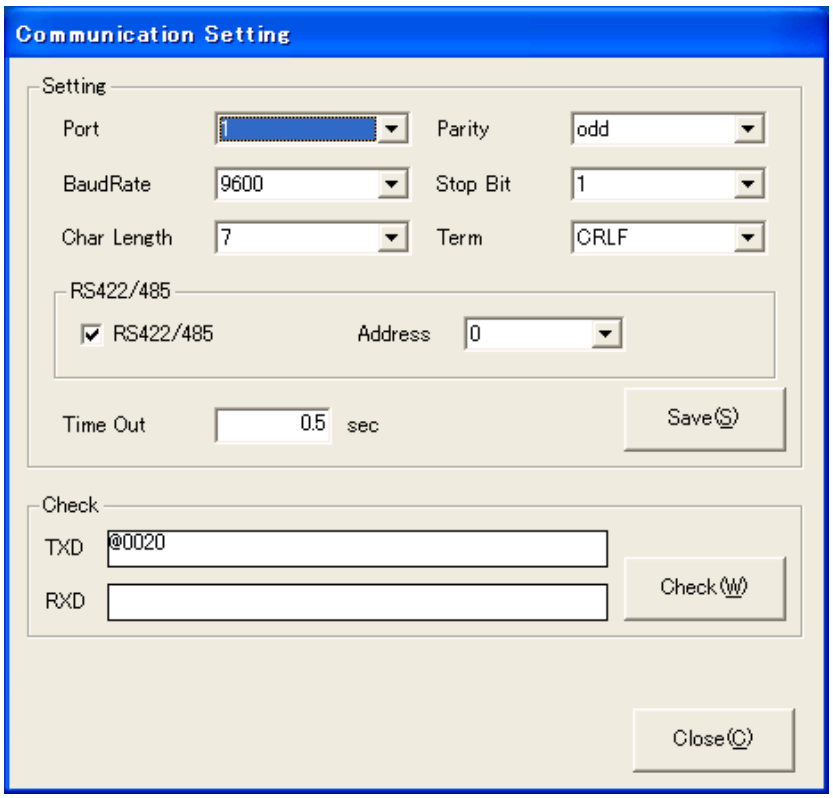
１１-２.　通信設定

通信設定について設定手順を説明します。

1. メインメニューの「Com Setting(C)」を選択します。

2. 通信設定画面が表示されますので、パソコンに接続しているシリアルケーブルのシリアルポートの番号と「Port」を同じ設定にします。

参考）パソコンのシリアルポート番号を確認する手順は以下の通りです。
「マイコンピュータ」を右クリック→「プロパティ」→「ハードウェア」→「デバイスマネージャ」→「ポート（COM と LPT)」をダブルクリックし、「通信ポート（COM＊)」の「＊」の数値がシリアルポートの番号です。



USBtoRS-485 コンバータを PC に接続する際、USB の接続場所が変更されるとドライバが認識されなかったり、COM ポート番号が変わったりします。
EzCTS で通信エラーが起きた場合、COM ポート番号が変わっている可能性がありますので、COM ポートの確認を行って、通信設定のポート番号と一致している事を確認してください。

通信設定の設定項目の内容は以下の通りです。

設定項目名	内容	備考
Port	シリアルポートの番号	
BaudRate	ボーレート	
Char Length	データビット長	
Parity	パリティビット	
Stop Bit	ストップビット	
Tarm	ターミネータ	
Address	アドレス	RS-422 または RS-485 通信のみ使用し、「RS422/485」をチェックした場合のみ有効
Time Out	タイムアウト時間	

3. 「BaudRate」「Char Length」「Parity」「Stop Bit」「Tarm」を CSD-918 と同じ通信設定の内容にします。

参考）CSD-918 の通信設定内容を確認する際、CSD-918 の TOP 画面から通信設定画面への遷移手順は以下の通りです。

標準の RS-485 を使用する場合

「メニュー」→「標準通信設定」→「RS-485」

オプションの RS-485 を使用する場合

「メニュー」→「NEXT」→「別売品設定」→「RS422/485 通信設定」

オプションの RS-232C を使用する場合

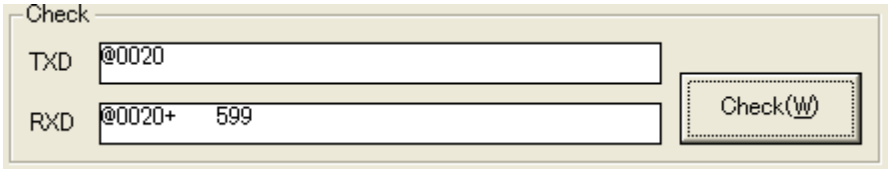
「メニュー」→「NEXT」→「別売品設定」→「RS232C 通信設定」

4. RS-485 を使用する場合は、「RS-422/485」をチェックし、「Address」を CSD-918 と同じ通信設定の内容にします。また、RS-232C を使用する場合は、チェックを外します。

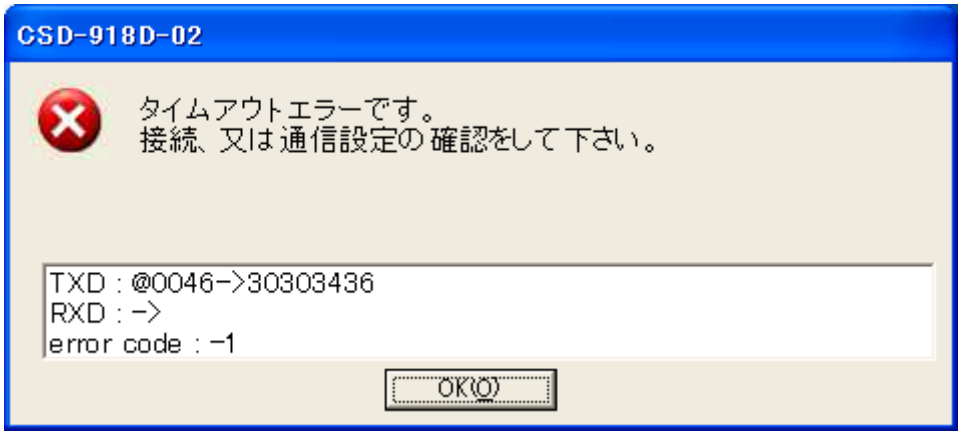
5. 通信設定画面の「Save(S)」ボタンをクリックします。

7. 通信設定画面の「Check(W)」ボタンをクリックし、通信が正常に行われることを確認します。「Check」欄の「RXD」にて CSD-918 にて表示されている荷重値が表示されれば通信が正常に行われています。

例）CSD-918 にて表示されている荷重値が 599 の場合の表示内容



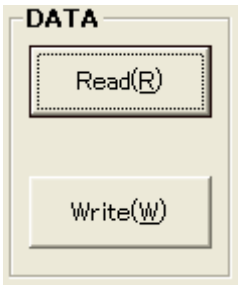
通信が正常に行われない場合、以下のメッセージボックスが表示されます。
上記手順を参考にして再度通信設定の内容を確認して下さい。

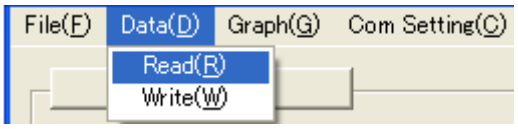


１１-３．　設定パラメータを CSD-918 から読み込み

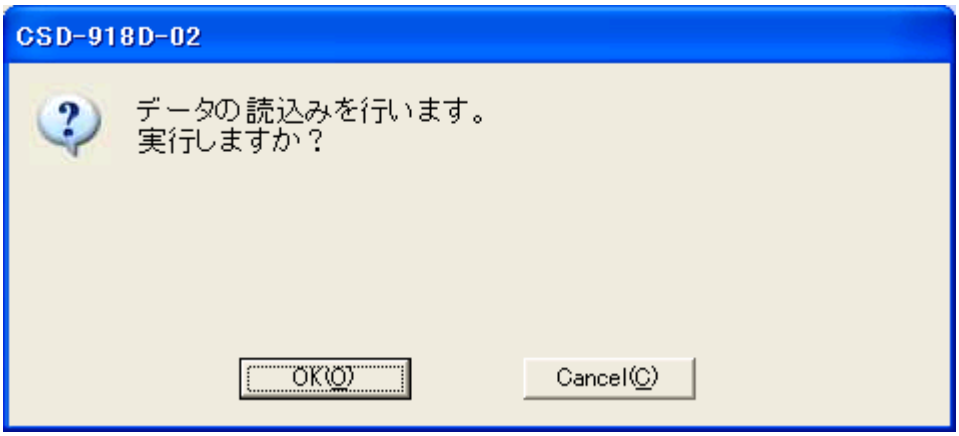
CSD-918 の設定パラメータを読み込む手順を説明します。

1. メイン画面の「Read(R)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「Read(R)」を選択します。

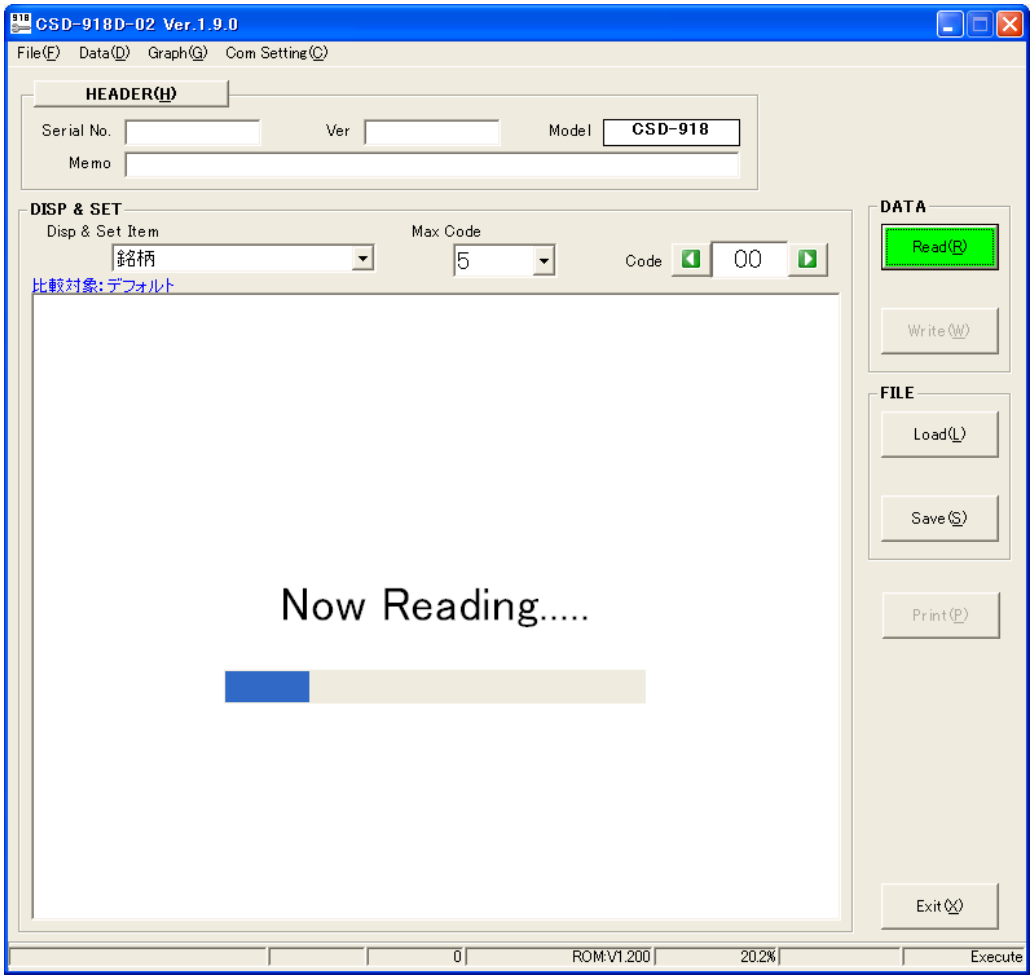




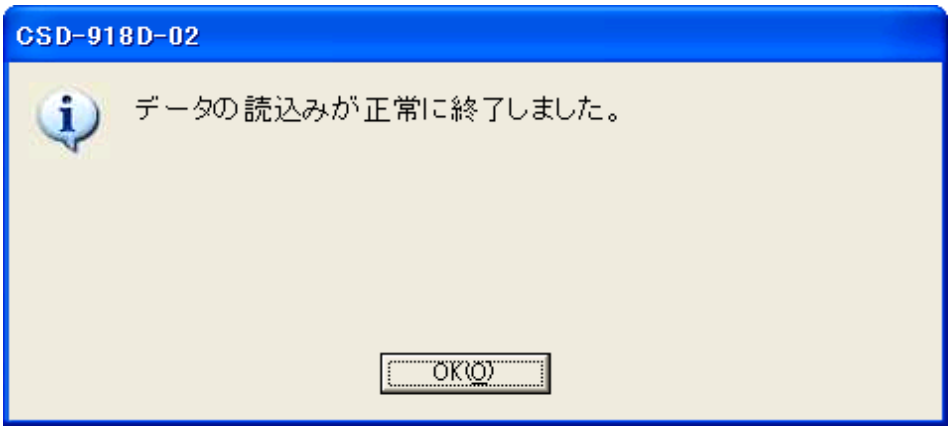
2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



3. 読み込み中状態となりますので、読み込みが完了するまでお待ち下さい。



4. 読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



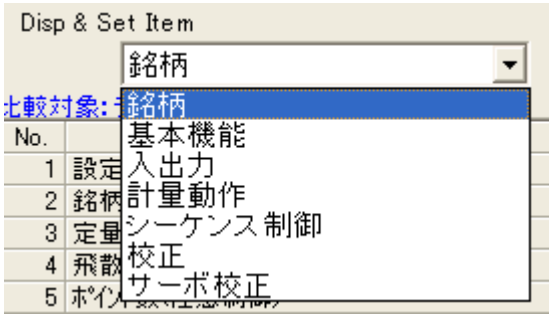
5. 「DISP&SET」欄の「Read」及び「Write」に CSD-918 の設定パラメータが表示されます。

比較対象:デフォルト

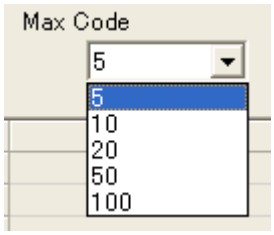
No.	コマンド名	Read	Write	
1	表示回数	4回/秒	4回/秒	4[
2	ADｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ回数	200回/秒	200回/秒	20
3	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	4Hz	4Hz	4H
4	ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ	16	16	
5	安定化ﾌｨﾙﾀ	40	40	
6	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅 [x0.1 S]	5	5	
7	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅係数 [x0.1 D]	20	20	
8	安定検出時間 [x0.1 S]	10	10	
9	安定検出幅係数 [x0.1 D]	20	20	
10	ｾﾞﾛｾｯﾄ動作	常時	常時	常
11	ｾﾞﾛｾｯﾄ有効範囲 [x1 %]	5	5	
12	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ対象	総量	総量	総
13	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ時間 [x0.1 S]	0	0	
14	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ幅係数 [x0.1 D]	0	0	
15	風袋引動作条件	常時	常時	常
16	風袋引動作範囲	総量≦｜ひょう量｜	総量≦｜ひょう量｜	総
17	固定風袋引動作	有効	有効	有
18	固定風袋引0読出動作	風袋引ｸﾘｱ	風袋引ｸﾘｱ	風
19	ﾊﾟﾜｰONｾﾞﾛ	無効	無効	無
20	ﾊﾟﾜｰONｾﾞﾛｸﾘｱ	無効	無効	無
21	ﾊﾟﾜｰON風袋引	無効	無効	無
22	ﾊﾟﾜｰON風袋引ｸﾘｱ	無効	無効	無
23	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰ
24	累積指令	安定時	安定時	安
25	印字指令	安定時	安定時	安
26	ｸﾞﾗﾌﾄﾘｶﾞ設定	ｼﾝｸﾞﾙ	ｼﾝｸﾞﾙ	ｼﾝ
27	ｸﾞﾗﾌﾄﾘｶﾞﾚﾍﾞﾙ	0	0	
28	計量表示画面切替	標準	標準	標

※Compare 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

グループ毎の設定内容を表示する場合には、「Disp&Set Item」にて設定内容のグループを選択して下さい。



また、表示させたい最大銘柄コードの数を「Max　Code」にて選択してください。



銘柄コード毎に設定されている設定内容を表示する場合には、「Code」にて銘柄コードを指定して下さい。指定方法については直接0～（Max　Code-1）の数値を入力するか、 or をクリックして数値を指定することが可能です。

１１-４．　設定パラメータを CSD-918 へ書き込み

CSD-918 の設定パラメータを書き込む手順について、以下 2 パターンの手順を説明します。

・設定パラメータを CSD-918 から読み込み後に変更し、CSD-918 へ書き込み

・設定パラメータをファイルから読み込み後に変更し、CSD-918 へ書き込み

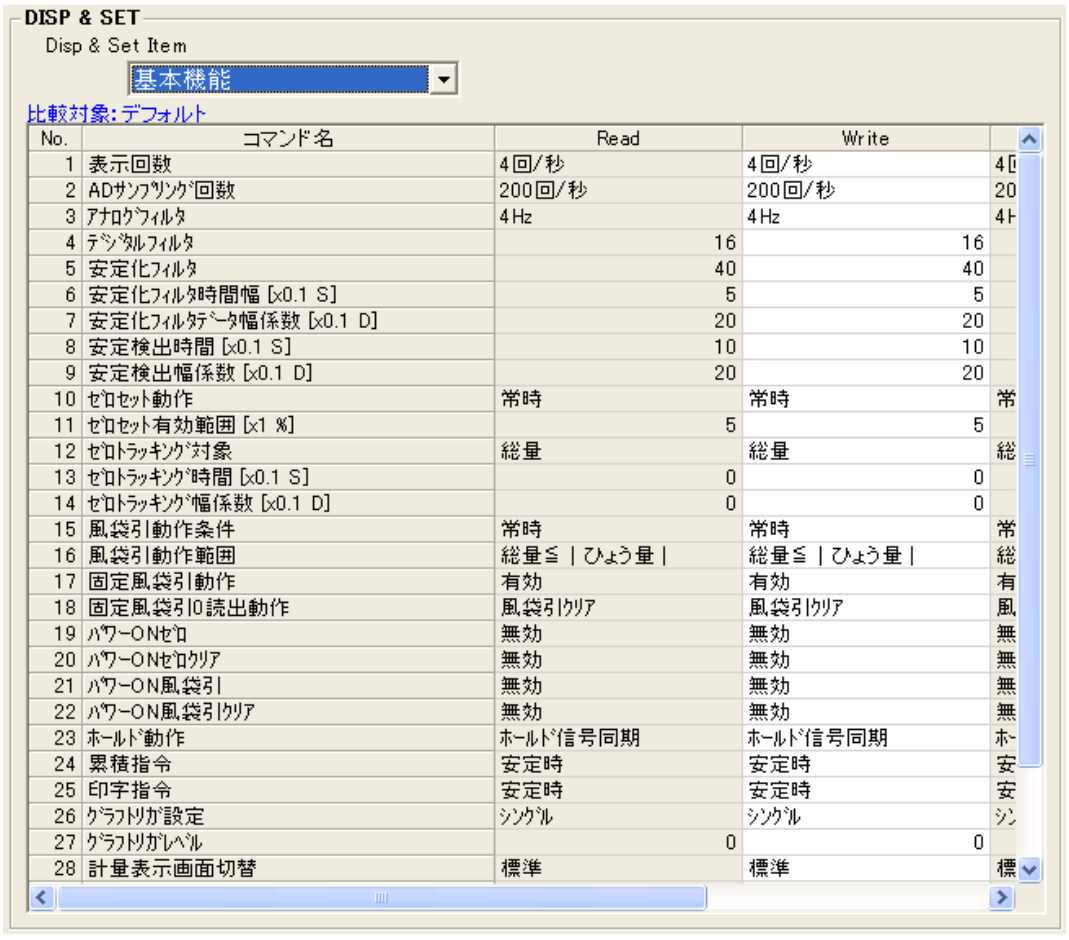
１１-４-１．　設定パラメータを CSD-918 から読み込み後に書き込み

設定パラメータを CSD-918 から読み込み後に変更して CSD-918 へ書き込む手順を説明します。

1. 「１１-３．設定パラメータを CSD-918 から読み込み」の手順にて設定パラメータを CSD-918 から読み込みます。

2. 「DISP＆SET」欄の「Read」及び「Write」に CSD-918 の設定パラメータが表示されます。「Write」の変更したい設定パラメータを任意に入力または選択して下さい。

   項目毎の入力範囲や選択項目の詳細については、CSD-918 の取扱説明書のコマンド一覧を参照して下さい。



No.	コマンド名	Read	Write	
1	表示回数	4回/秒	4回/秒	4[
2	ADｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ回数	200回/秒	200回/秒	20
3	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	4Hz	4Hz	4H
4	ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ	16	16	
5	安定化ﾌｨﾙﾀ	40	40	
6	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅 [x0.1 S]	5	5	
7	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅係数 [x0.1 D]	20	20	
8	安定検出時間 [x0.1 S]	10	10	
9	安定検出幅係数 [x0.1 D]	20	20	
10	ｾﾞﾛｾｯﾄ動作	常時	常時	常
11	ｾﾞﾛｾｯﾄ有効範囲 [x1 %]	5	5	
12	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ対象	総量	総量	総
13	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ時間 [x0.1 S]	0	0	
14	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ幅係数 [x0.1 D]	0	0	
15	風袋引動作条件	常時	常時	常
16	風袋引動作範囲	総量≦｜ひょう量｜	総量≦｜ひょう量｜	総
17	固定風袋引動作	有効	有効	有
18	固定風袋引0読出動作	風袋引ｸﾘｱ	風袋引ｸﾘｱ	風
19	ﾊﾟﾜｰONｾﾞﾛ	無効	無効	無
20	ﾊﾟﾜｰONｾﾞﾛｸﾘｱ	無効	無効	無
21	ﾊﾟﾜｰON風袋引	無効	無効	無
22	ﾊﾟﾜｰON風袋引ｸﾘｱ	無効	無効	無
23	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰ
24	累積指令	安定時	安定時	安
25	印字指令	安定時	安定時	安
26	ｸﾞﾗﾌﾄﾘｶﾞ設定	ｼﾝｸﾞﾙ	ｼﾝｸﾞﾙ	ｼﾝ
27	ｸﾞﾗﾌﾄﾘｶﾞﾚﾍﾞﾙ	0	0	
28	計量表示画面切替	標準	標準	標

※Compare 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

書込み禁止項目はセルがグレー色表示（入力＆選択不可）になっています。

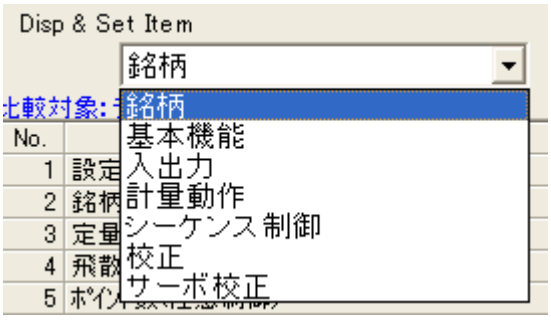
また、入力範囲に小数点以下が含まれている項目については、入力する際に少数点を入力せずに設定値を入力して下さい。

例）入力範囲が「0.00～99.99」の場合

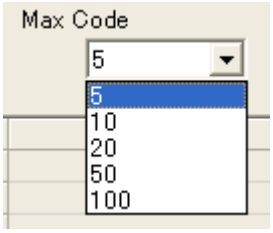
・本ソフトウェアの入力&表示値は「1」　＝　CSD-918 の表示値は「0.01」

・本ソフトウェアの入力&表示値は「54」　＝　CSD-918 の表示値は「0.54」

グループ毎の設定内容を表示する場合には、「Disp&Set Item」にて表示させる設定内容のグループを選択して下さい。

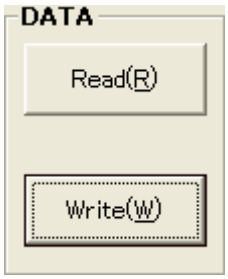


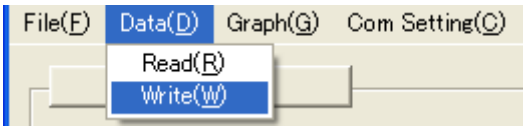
また、表示させたい最大銘柄コードの数を「Max　Code」にて選択してください。



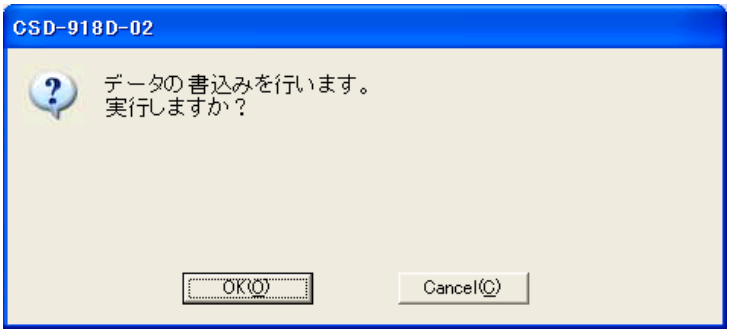
銘柄コード毎に設定されている設定内容を表示する場合には、「Code」にて銘柄コードを指定して下さい。指定方法については直接0～（Max　Code-1）の数値を入力するか、 or をクリックして数値を指定することが可能です。

3. メイン画面の「Write(W)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「Data(D)」→「Write(W)」を選択します。

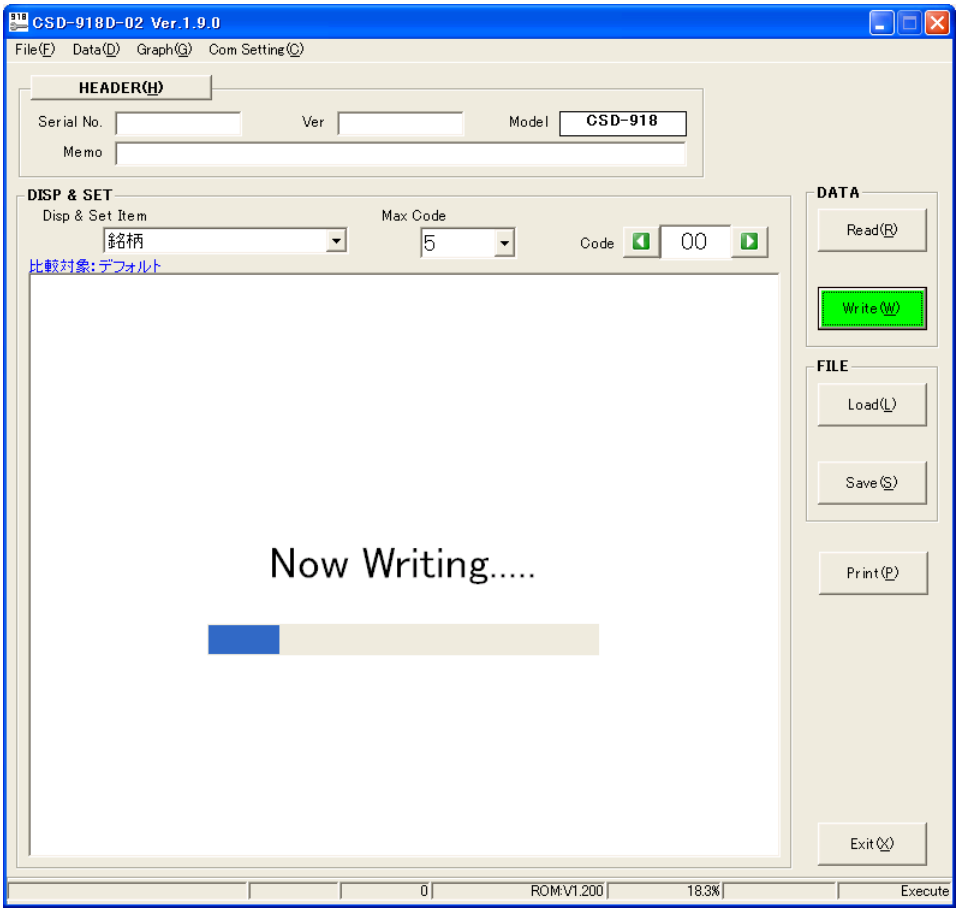




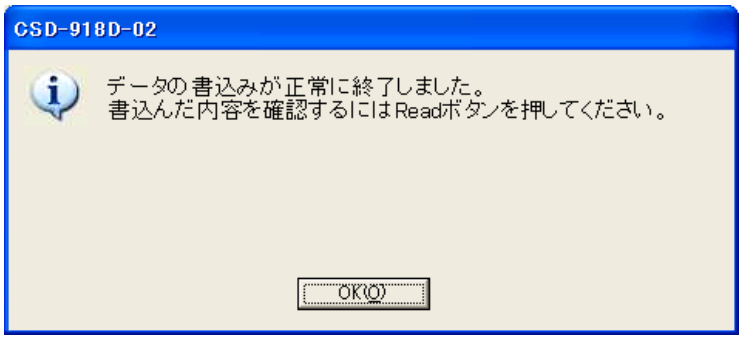
4. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



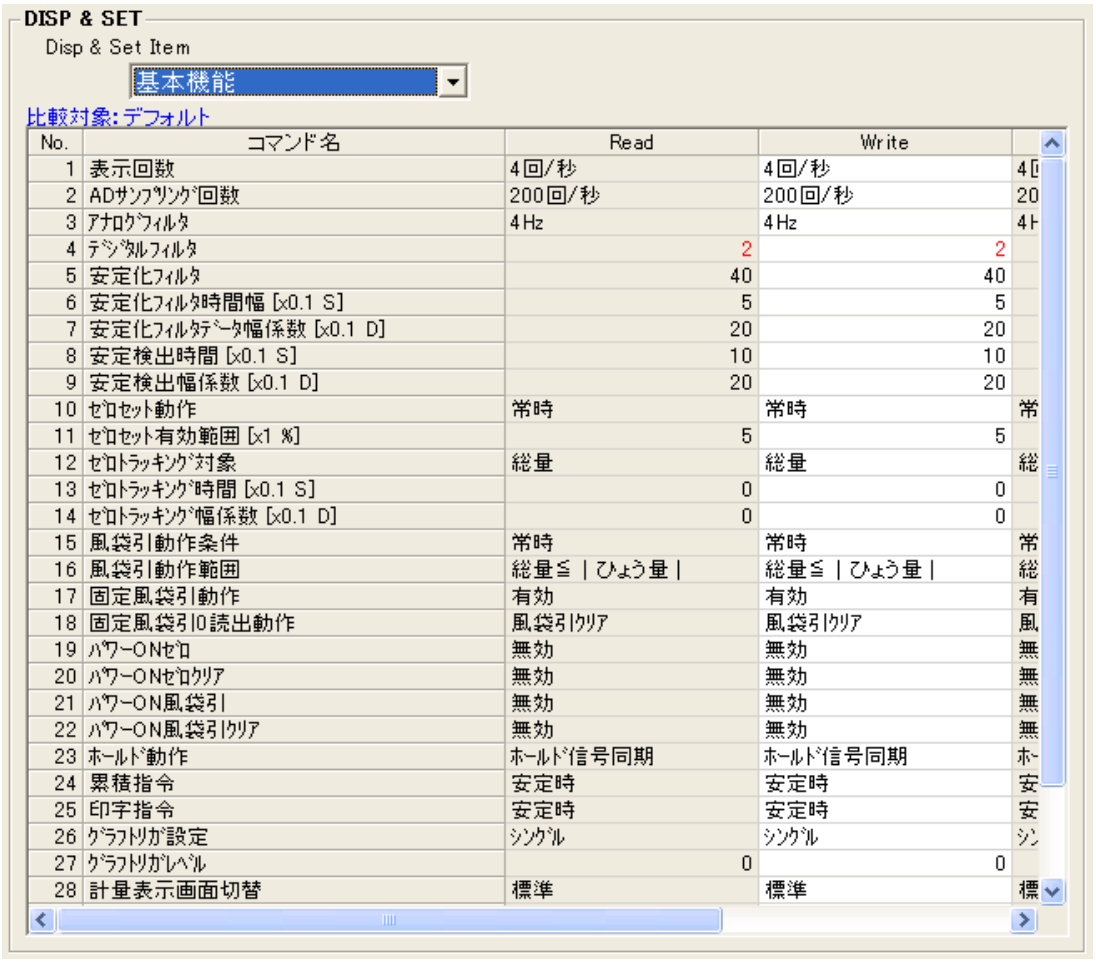
5. 書き込み中状態となりますので、書き込みが完了するまでお待ち下さい。



7. 書き込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



CSD-918 へ書き込まれた設定パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。



No.	コマンド名	Read	Write	
1	表示回数	4回/秒	4回/秒	4[
2	ADｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ回数	200回/秒	200回/秒	20
3	ｱﾅﾛｸﾞﾌｨﾙﾀ	4Hz	4Hz	4H
4	ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ	2	2	
5	安定化ﾌｨﾙﾀ	40	40	
6	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅 [x0.1 S]	5	5	
7	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｰﾀ幅係数 [x0.1 D]	20	20	
8	安定検出時間 [x0.1 S]	10	10	
9	安定検出幅係数 [x0.1 D]	20	20	
10	ｾﾞﾛｾｯﾄ動作	常時	常時	常
11	ｾﾞﾛｾｯﾄ有効範囲 [x1 %]	5	5	
12	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ対象	総量	総量	総
13	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ時間 [x0.1 S]	0	0	
14	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ幅係数 [x0.1 D]	0	0	
15	風袋引動作条件	常時	常時	常
16	風袋引動作範囲	総量≦｜ひょう量｜	総量≦｜ひょう量｜	総
17	固定風袋引動作	有効	有効	有
18	固定風袋引0読出動作	風袋引ｸﾘｱ	風袋引ｸﾘｱ	風
19	ﾊﾟﾜｰONｾﾞﾛ	無効	無効	無
20	ﾊﾟﾜｰONｾﾞﾛｸﾘｱ	無効	無効	無
21	ﾊﾟﾜｰON風袋引	無効	無効	無
22	ﾊﾟﾜｰON風袋引ｸﾘｱ	無効	無効	無
23	ﾎｰﾙﾄﾞ動作	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰﾙﾄﾞ信号同期	ﾎｰ
24	累積指令	安定時	安定時	安
25	印字指令	安定時	安定時	安
26	ｸﾞﾗﾌﾄﾘｶﾞ設定	ｼﾝｸﾞﾙ	ｼﾝｸﾞﾙ	ｼﾝ
27	ｸﾞﾗﾌﾄﾘｶﾞﾚﾍﾞﾙ	0	0	
28	計量表示画面切替	標準	標準	標

※Compare 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

１１-４-２．　設定パラメータをファイルから読み込み後に書き込み

設定パラメータをファイルから読み込み後に変更して CSD-918 へ書き込む手順を説明します。

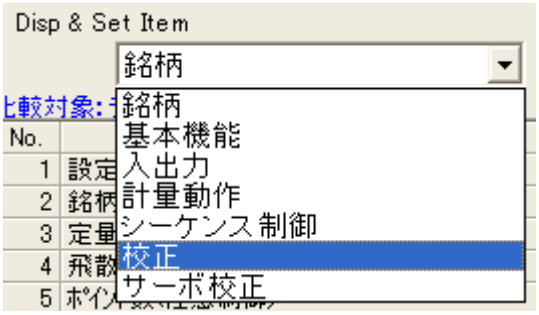
1. 「１１-８．設定パラメータをファイルから読み込み」の手順にて設定パラメータをファイルから読み込みます。

2. 「１１-４-１．設定パラメータを CSD-918 から読み込み後に書き込み」の【手順 2】以降と同様に実施し、CSD-918 への書き込みを実施して下さい。

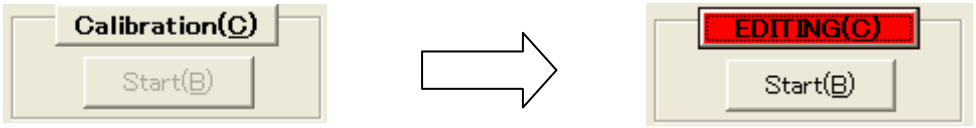
１１−５．　校正関連パラメータを CSD-918 へ書き込み（電気校正）

CSD-918 の校正関連パラメータを書き込む（電気校正）手順について説明します。

1.　「Disp&Set Item」で「校正」を選択します。



2.　「校正」を選択すると、Disp&Set 枠内に「Calibration」ボタン等が表示されます。
「Calibration」ボタンを押して、通信校正可能状態にします。



通信校正可能状態になると、校正関連項目が設定変更可能になります。

No.	コマンド名	Read	Write
1	ゼロ校正	0	0
2	スパン校正	10000	10000
3	ひょう量値	10000	10000
4	目量	1	1
5	小数点位置	0	0
6	ゼロ点mV/V登録 [x0.00001]	0	0
7	スパン点mV/V登録 [x0.00001]	50000	50000
8	単位	なし	なし
9	印加電圧	12V	12V
10	OL表示条件	±9D	±9D
11	重力加速度補正方法	地区番号	地区番号
12	校正場所地区番号	10	10
13	使用場所地区番号	10	10
14	校正場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797
15	使用場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797

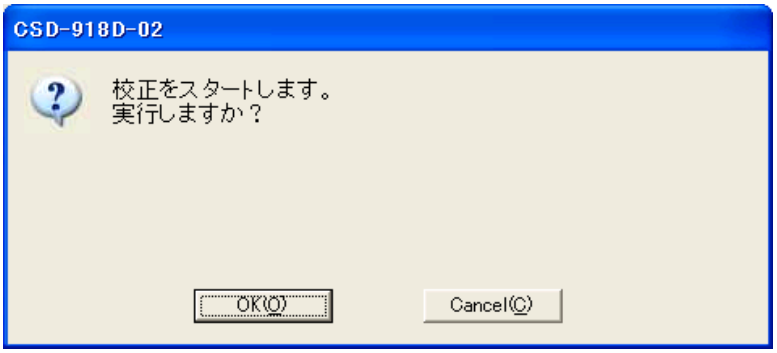
No.	コマンド名	Read	Write
1	ゼロ校正	0	0
2	スパン校正	10000	10000
3	ひょう量値	10000	10000
4	目量	1	1
5	小数点位置	0	0
6	ゼロ点mV/V登録 [x0.00001]	0	0
7	スパン点mV/V登録 [x0.00001]	50000	50000
8	単位	なし	なし
9	印加電圧	12V	12V
10	OL表示条件	±9D	±9D
11	重力加速度補正方法	地区番号	地区番号
12	校正場所地区番号	10	10
13	使用場所地区番号	10	10
14	校正場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797
15	使用場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797

3. 校正関連項目を設定したい値に変更します。

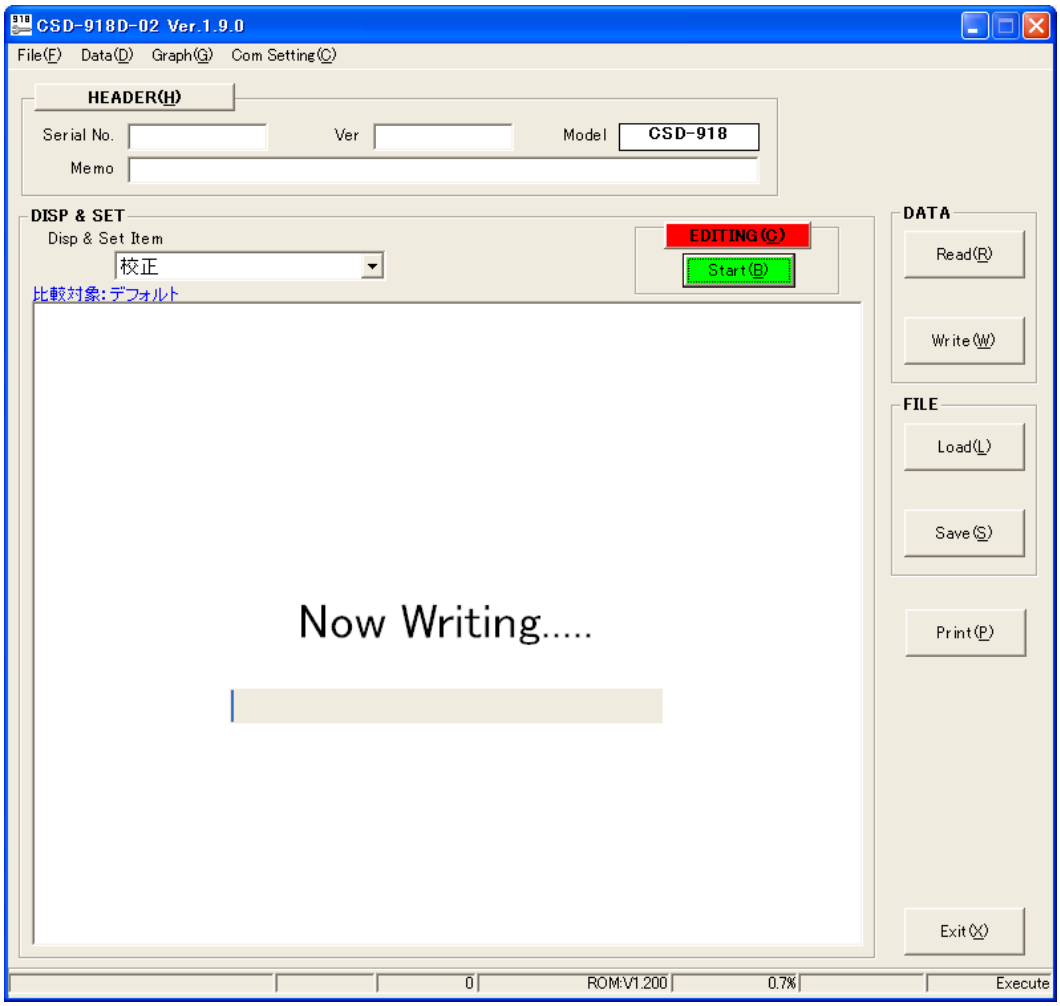
No.	コマンド名	Read	Write
1	ｾﾞﾛ校正	0	0
2	ｽﾊﾟﾝ校正	10000	10000
3	ひょう量値	10000	10000
4	目量	1	1
5	小数点位置	0	0
6	ｾﾞﾛ点mV/V登録 [x0.00001]	0	0
7	ｽﾊﾟﾝ点mV/V登録 [x0.00001]	50000	50000
8	単位	なし	なし
9	印加電圧	12V	12V
10	OL表示条件	±9D	±9D
11	重力加速度補正方法	地区番号	地区番号
12	校正場所地区番号	10	10
13	使用場所地区番号	10	10
14	校正場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797
15	使用場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797

4. 校正関連項目を変更したら、「Start」ボタンをクリックします。

5. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



6. 書き込み中状態となりますので、通信校正が完了するまでお待ち下さい。



7. 書き込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。

CSD-918 で校正された校正パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。

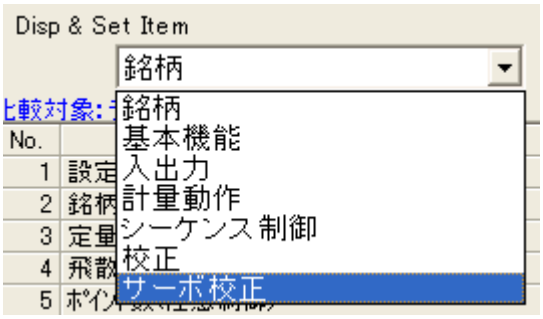
No.	コマンド名	Read	Write
1	ｾﾛ校正	0	0
2	ｽﾊﾟﾝ校正	20000	20000
3	ひょう量値	20000	20000
4	目量	2	2
5	小数点位置	0.0	0.0
6	ｾﾛ点mV/V登録 [x0.00001]	0	0
7	ｽﾊﾟﾝ点mV/V登録 [x0.00001]	50000	50000
8	単位	t	t
9	印加電圧	6V	6V
10	OL表示条件	±110%	±110%
11	重力加速度補正方法	地区番号	地区番号
12	校正場所地区番号	10	10
13	使用場所地区番号	10	10
14	校正場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797
15	使用場所重力加速度 [x0.001]	9797	9797

※Compare 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

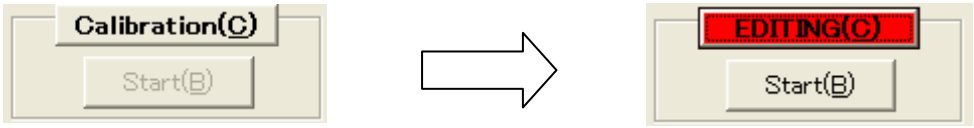
１１-６．　サーボ校正関連パラメータを CSD-918 へ書き込み

CSD-918 のサーボ校正関連パラメータを書き込む手順について説明します。

1.　「Disp&Set Item」で「サーボ校正」を選択します。



2.　「サーボ校正」を選択すると、Disp&Set 枠内に「Calibration」ボタン等が表示されます。
「Calibration」ボタンを押して、通信校正可能状態にします。



通信校正可能状態になると、校正関連項目が設定変更可能になります。

No.	コマンド名	Read	Write
1	定格モーター回転数 [r/min]	3000	3000
2	最大入力パルス周波数[pps]	1000000	1000000
3	指令パルス方式	2PULSE METHOD	2PULSE METHOD
4	指令パルス極性	CCW	CCW
5	指令パルス論理	POSITIVE LOGIC	POSITIVE LOGIC
6	モータ1 回転あたりの入力パルス[pulse]	131072	131072
7	モータ1 回転あたりの出力パルス[pulse]	131072	131072
8	OPEN側動作ソフトウェアリミット	無効	無効
9	OPEN側ソフトウェアリミット[x0.001%]	20000	20000
10	CLOSE側動作ソフトウェアリミット	無効	無効
11	CLOSE側ソフトウェアリミット[x0.001%]	-20000	-20000
12	偏差動作ソフトウェアリミット	無効	無効
13	偏差ソフトウェアリミット[x0.001%]	20000	20000
14	アラーム信号	SHORT	SHORT
15	OPEN側リミットセンサー	SHORT	SHORT
16	CLOSE側リミットセンサー	SHORT	SHORT
17	原点センサー	SHORT	SHORT
18	準備完了信号	SHORT	SHORT

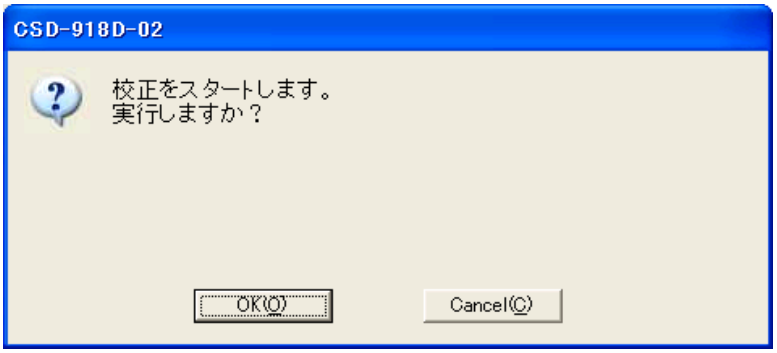
No.	コマンド名	Read	Write
1	定格モーター回転数 [r/min]	3000	3000
2	最大入力パルス周波数[pps]	1000000	1000000
3	指令パルス方式	2PULSE METHOD	2PULSE METHOD
4	指令パルス極性	CCW	CCW
5	指令パルス論理	POSITIVE LOGIC	POSITIVE LOGIC
6	モータ1 回転あたりの入力パルス[pulse]	131072	131072
7	モータ1 回転あたりの出力パルス[pulse]	131072	131072
8	OPEN側動作ソフトウェアリミット	無効	無効
9	OPEN側ソフトウェアリミット[x0.001%]	20000	20000
10	CLOSE側動作ソフトウェアリミット	無効	無効
11	CLOSE側ソフトウェアリミット[x0.001%]	-20000	-20000
12	偏差動作ソフトウェアリミット	無効	無効
13	偏差ソフトウェアリミット[x0.001%]	20000	20000
14	アラーム信号	SHORT	SHORT
15	OPEN側リミットセンサー	SHORT	SHORT
16	CLOSE側リミットセンサー	SHORT	SHORT
17	原点センサー	SHORT	SHORT
18	準備完了信号	SHORT	SHORT

3. 校正関連項目を設定したい値に変更します。

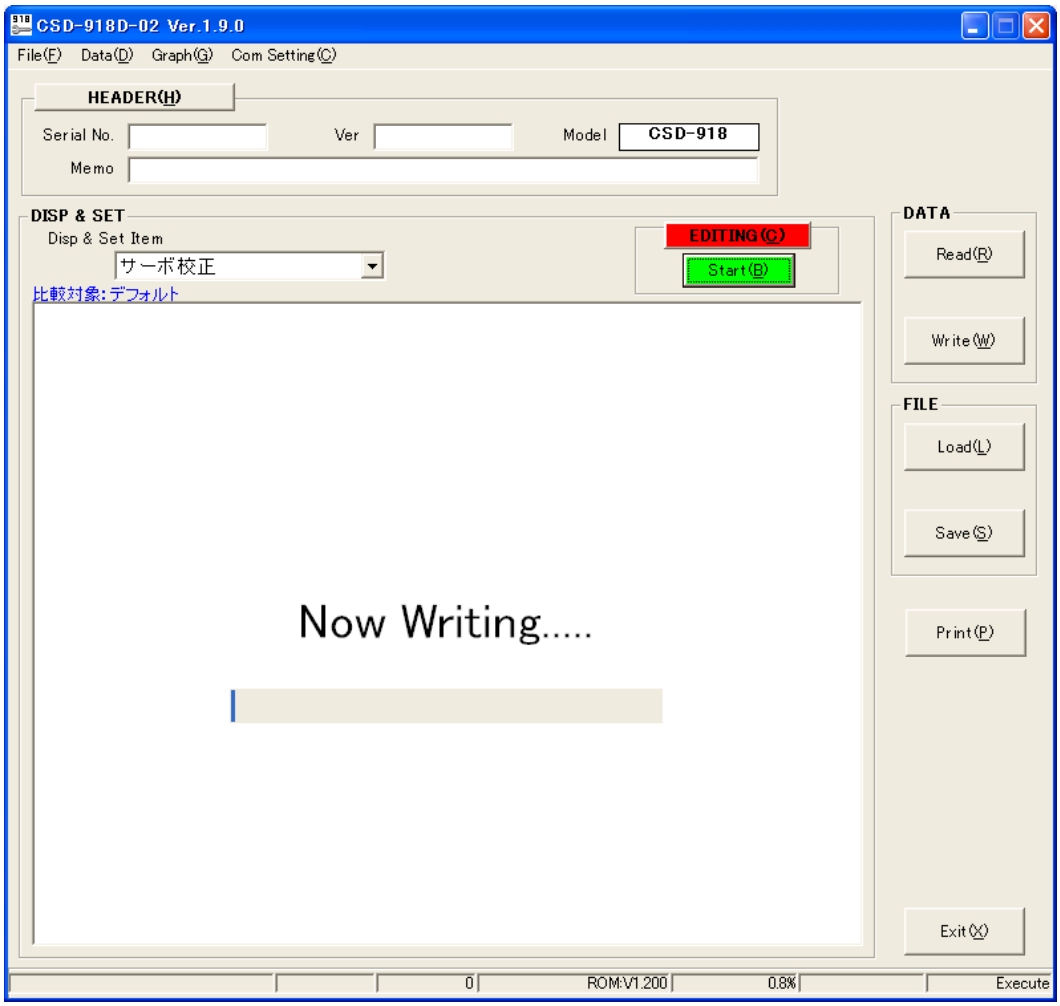
No.	コマンド名	Read	Write
1	定格モーター回転数 [r/min]	3000	3000
2	最大入力パルス周波数[pps]	1000000	1000000
3	指令パルス方式	2PULSE METHOD	2PULSE METHOD
4	指令パルス極性	CCW	CCW
5	指令パルス論理	POSITIVE LOGIC	POSITIVE LOGIC
6	モータ1 回転あたりの入力パルス[pulse]	131072	131072
7	モータ1 回転あたりの出力パルス[pulse]	131072	131072
8	OPEN側動作ソフトウェアリミット	無効	無効
9	OPEN側ソフトウェアリミット[x0.001%]	20000	20000
10	CLOSE側動作ソフトウェアリミット	無効	無効
11	CLOSE側ソフトウェアリミット[x0.001%]	-20000	-20000
12	偏差動作ソフトウェアリミット	無効	無効
13	偏差ソフトウェアリミット[x0.001%]	20000	20000
14	アラーム信号	SHORT	SHORT
15	OPEN側リミットセンサー	SHORT	SHORT
16	CLOSE側リミットセンサー	SHORT	SHORT
17	原点センサー	SHORT	SHORT
18	準備完了信号	SHORT	SHORT

4. 校正関連項目を変更したら、「Start」ボタンをクリックします。

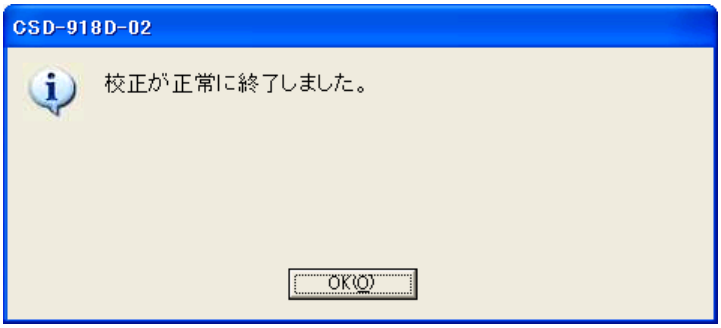
5. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



6. 書き込み中状態となりますので、通信校正が完了するまでお待ち下さい。



7. 書き込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



CSD-918 で校正された校正パラメータの内容が「Read」、「Write」に表示されます。

No.	コマンド名	Read	Write
1	定格モーター回転数 [r/min]	4000	4000
2	最大入力パルス周波数[pps]	900000	900000
3	指令パルス方式	2PHASE PLUSE METHOD	2PHASE PLUSE METHOD
4	指令パルス極性	CW	CW
5	指令パルス論理	NEGATIVE LOGIC	NEGATIVE LOGIC
6	モータ1 回転あたりの入力パルス[pulse]	100000	100000
7	モータ1 回転あたりの出力パルス[pulse]	100000	100000
8	OPEN側動作ソフトウェアリミット	有効	有効
9	OPEN側ソフトウェアリミット[x0.001%]	30000	30000
10	CLOSE側動作ソフトウェアリミット	有効	有効
11	CLOSE側ソフトウェアリミット[x0.001%]	-30000	-30000
12	偏差動作ソフトウェアリミット	有効	有効
13	偏差ソフトウェアリミット[x0.001%]	30000	30000
14	アラーム信号	OPEN	OPEN
15	OPEN側リミットセンサー	OPEN	OPEN
16	CLOSE側リミットセンサー	OPEN	OPEN
17	原点センサー	OPEN	OPEN
18	準備完了信号	OPEN	OPEN

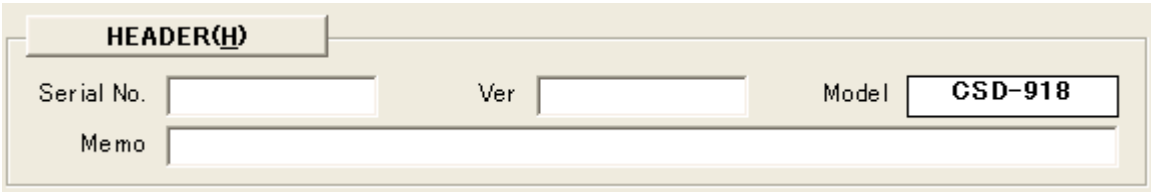
※Compare 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

１１-７．　設定パラメータをファイルへ保存

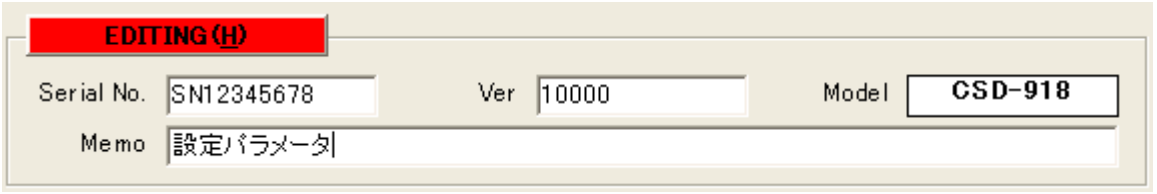
CSD-918 の設定パラメータをファイルへ保存する手順を説明します。

1. 「１１-３．設定パラメータを CSD-918 から読み込み」の手順にて CSD-918 の設定パラメータを読み込みます。

2. 保存するファイルにヘッダ情報を付加したい場合に「HEADER(H)」ボタンをクリックします。特にヘッダ情報の付加が必要なければ【手順 4】へ進んで下さい。



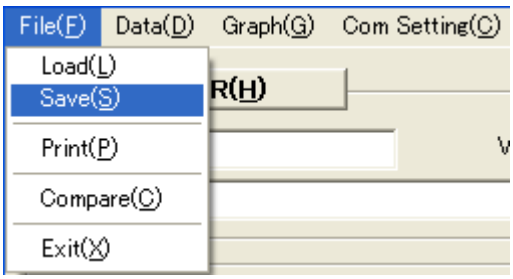
3. 「HEADER(H)」ボタンが「EDITING(H)」ボタンに変わりヘッダ情報が変更可能となりますので、「Serial No.」「Ver」「Memo」に任意の内容を入力して下さい。



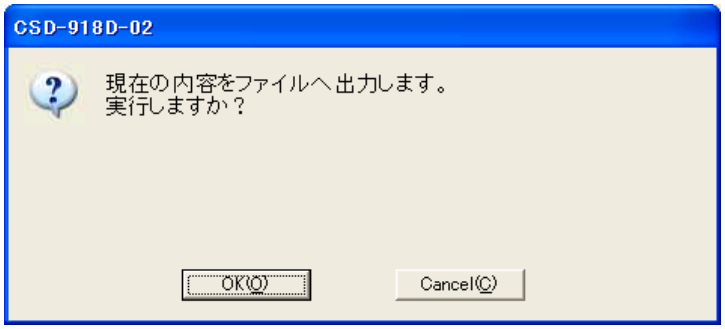
入力欄の内容及び入力範囲については以下の通りです。

項目	内容	入力範囲
Serial No.	CSD-918 のシリアル番号	10 文字
Ver	CSD-918 のバージョン	5 文字（数値のみ）
Model	型式	入力不可
Memo	メモ帳	100 文字

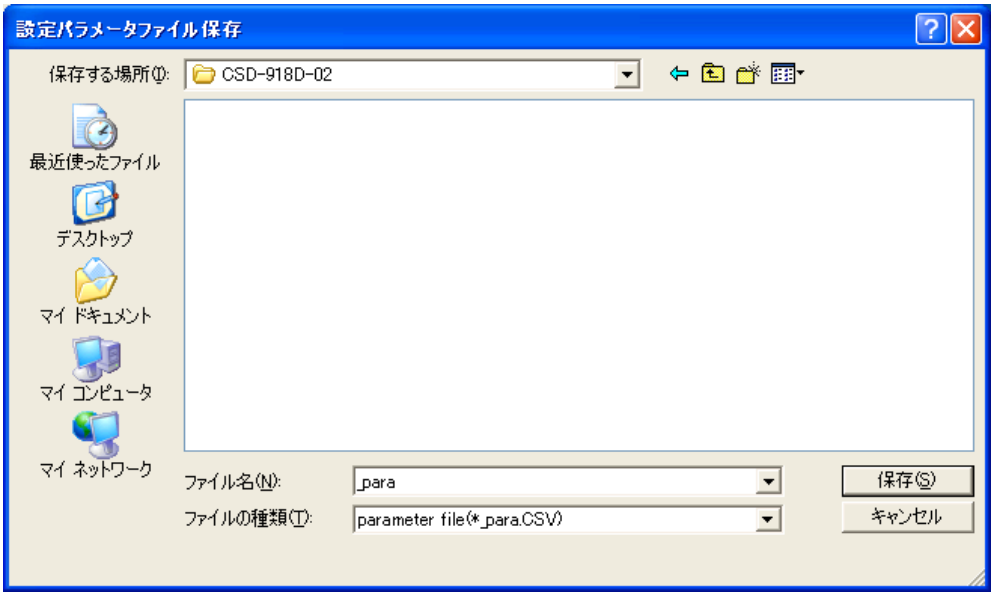
4. メイン画面の「Save(S)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Save(S)」を選択します。



5. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



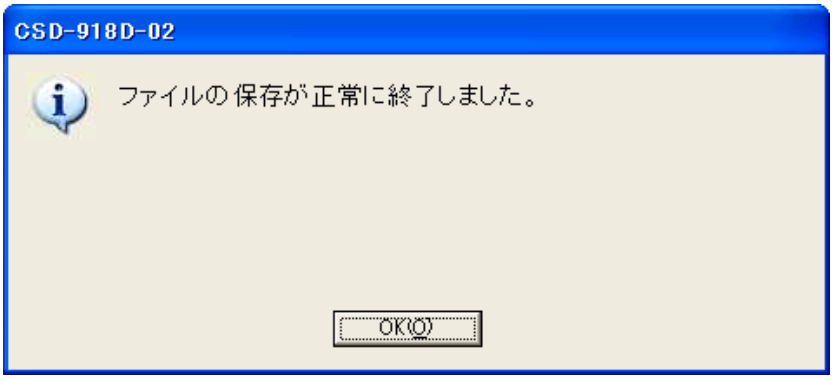
6. 以下のダイアログボックスが表示されますので、任意のファイル名を入力し「保存(S)」ボタンをクリックして下さい。



任意のファイル名を入力せずに「保存(S)」ボタンをクリックした場合は、ファイル名にシステム時間が付加されてファイルが出力されます。

例）システム時間が 2009 年 8 月 20 日 9 時 10 分 12 秒の時に保存した場合
「20090820_091012_para.CSV」

7. 保存が正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



8. 保存した設定パラメータのファイル「～_para.CSV」をダブルクリックすると以下の形式にて設定パラメータのデータが保存されています。

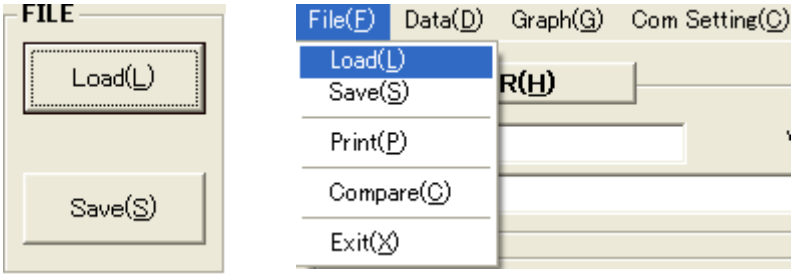
設定パラメータのファイルはエディタ上で直接データを書き換えることは絶対に行わないで下さい。

	A	B	C	D	E	F
1	Model	CSD-918				
2	Serial No.					
3	Ver.					
4	Memo					
5	File Ver.	10000				
6	0	1E+09		0	1	2
7	0	0	銘柄ｺｰﾄﾞ	3	3	3
8	0	1	銘柄名			
9	0	2	定量	1	0	0
10	0	3	飛散防止	2	1	1
11	0	4	任意制御	2	3	3
12	0	5	任意制御	500	500	500
13	0	6	任意制御	10000	10000	10000
14	0	7	任意制御	500	500	500
15	0	8	任意制御	25000	25000	25000

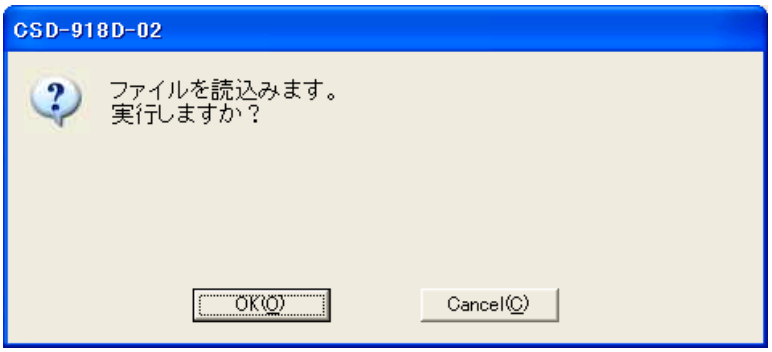
１１−８．　設定パラメータをファイルから読み込み

ファイルに保存されている CSD-918 の設定パラメータを読み込み、表示する手順を説明します。

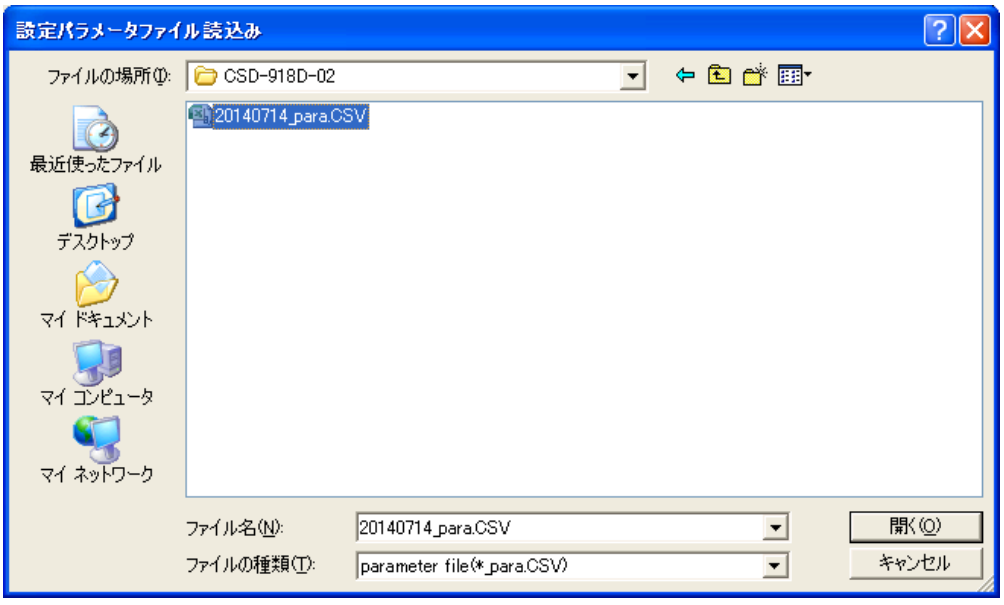
1. メイン画面の「Load(L)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Load(L)」を選択します。



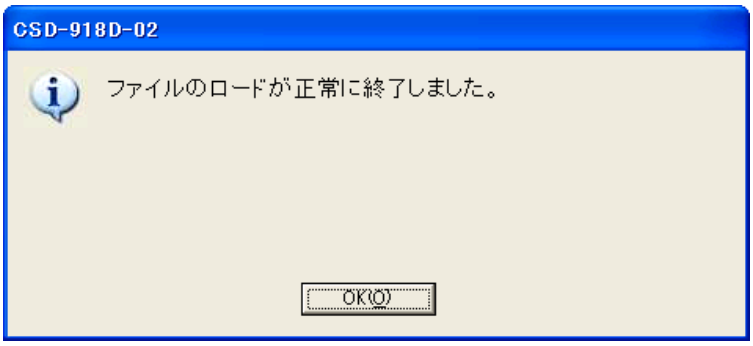
2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



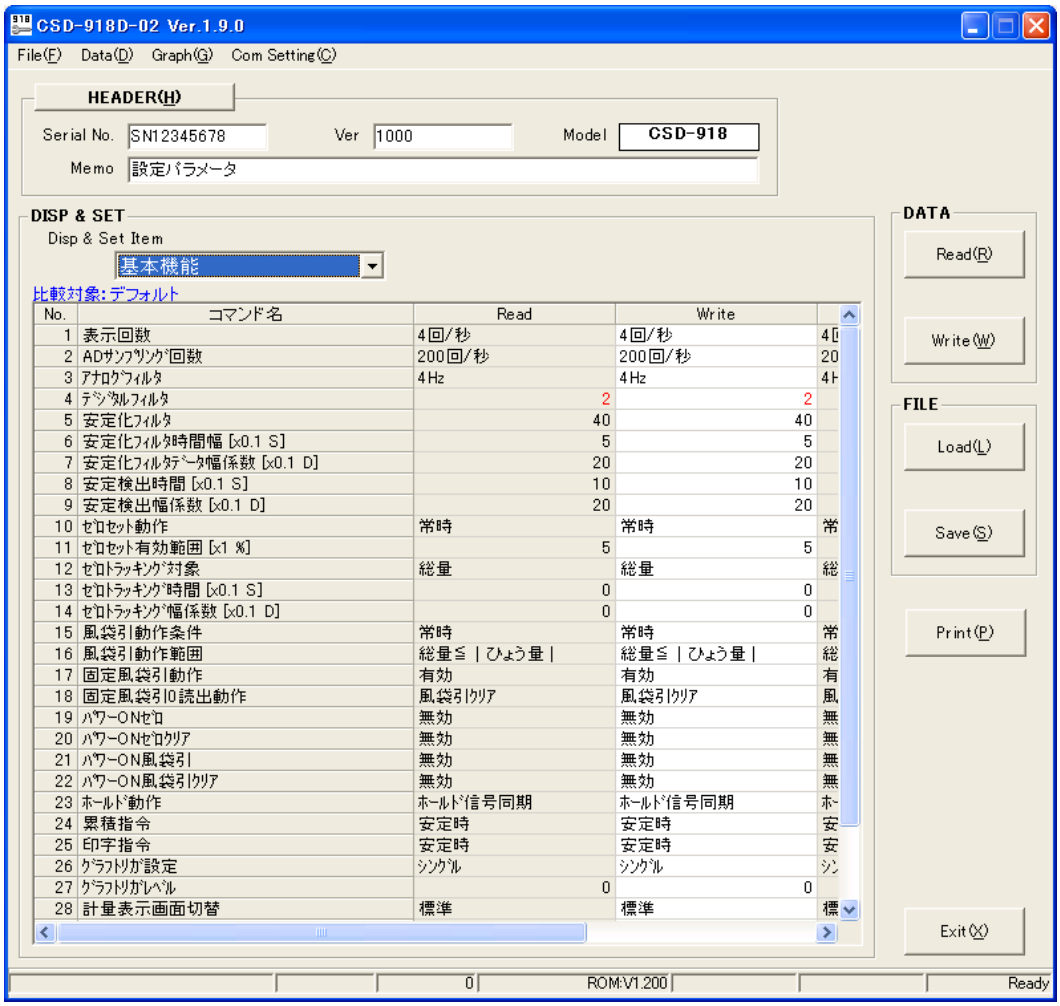
3. 以下のダイアログボックスが表示されますので、任意のファイルを選択し「開く(O)」ボタンをクリックして下さい。



4. ファイルの読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



ファイルに保存されている CSD-918 の設定パラメータの内容が「Write」に表示されます。

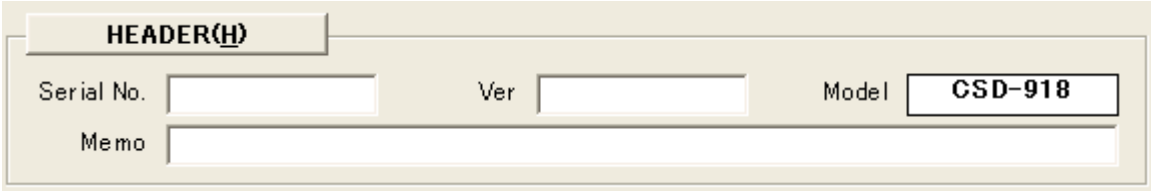


※Compare 値以外の設定項目は赤色文字で表示されます。

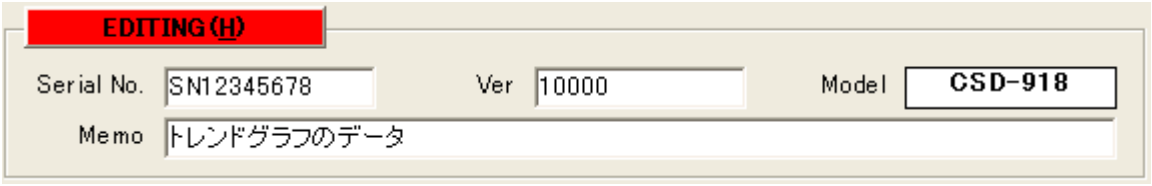
１１-９．　トレンドグラフのデータを読み込み後にファイルへ保存

CSD-918 に保存されているトレンドグラフのデータを読み込み、ファイルへ保存する手順を説明します。

1. 保存するファイルにヘッダ情報を付加したい場合に「HEADER(H)」ボタンをクリックします。特にヘッダ情報の付加が必要なければ【手順３】へ進んで下さい。



2. 「HEADER(H)」ボタンが「EDITING(H)」ボタンに変わりヘッダ情報が変更可能となりますので、「Serial No.」「Ver」「Memo」に任意の内容を入力して下さい。

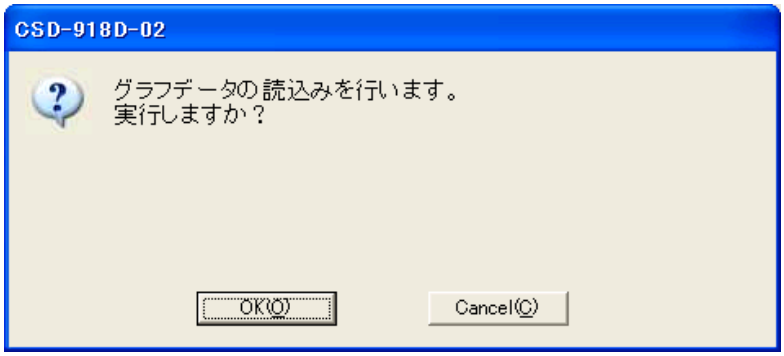


入力欄の内容及び入力範囲については以下の通りです。

項目	内容	入力範囲
Serial No.	CSD-918 のシリアル番号	10 文字
Ver	CSD-918 のバージョン	5 文字（数値のみ）
Model	型式	入力不可
Memo	メモ帳	100 文字

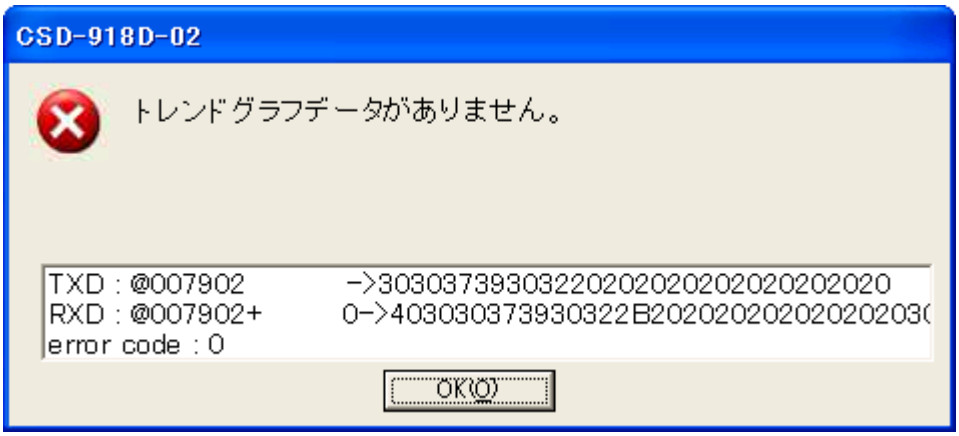
3. メイン画面のメインメニューの「Graph(G)」→「Read(Y)」を選択します。

4. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。

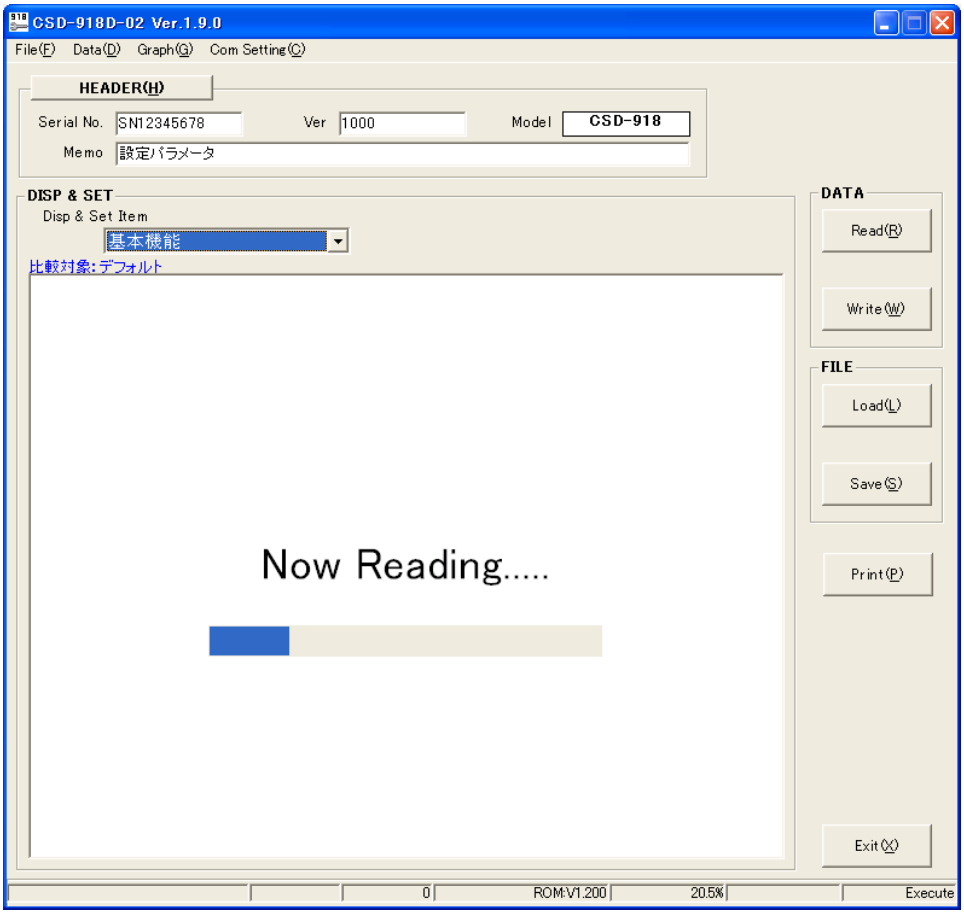


CSD-918 にトレンドグラフのデータが保存されていない場合、以下のメッセージボックスが表示されます。CSD-918 にてトレンドグラフのデータを描画保存し、再度【手順3】から実施して下さい。

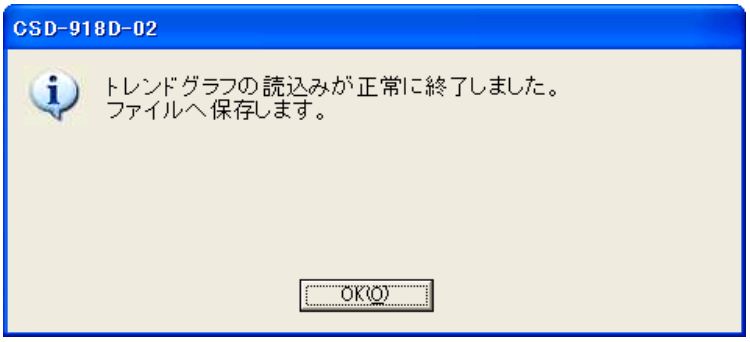
参考)CSD-918 の TOP 画面からトレンドグラフ表示画面へ遷移しトレンドグラフを描画保存する手順は以下の通りです。
「メニュー」→「グラフ表示」→「スタート」



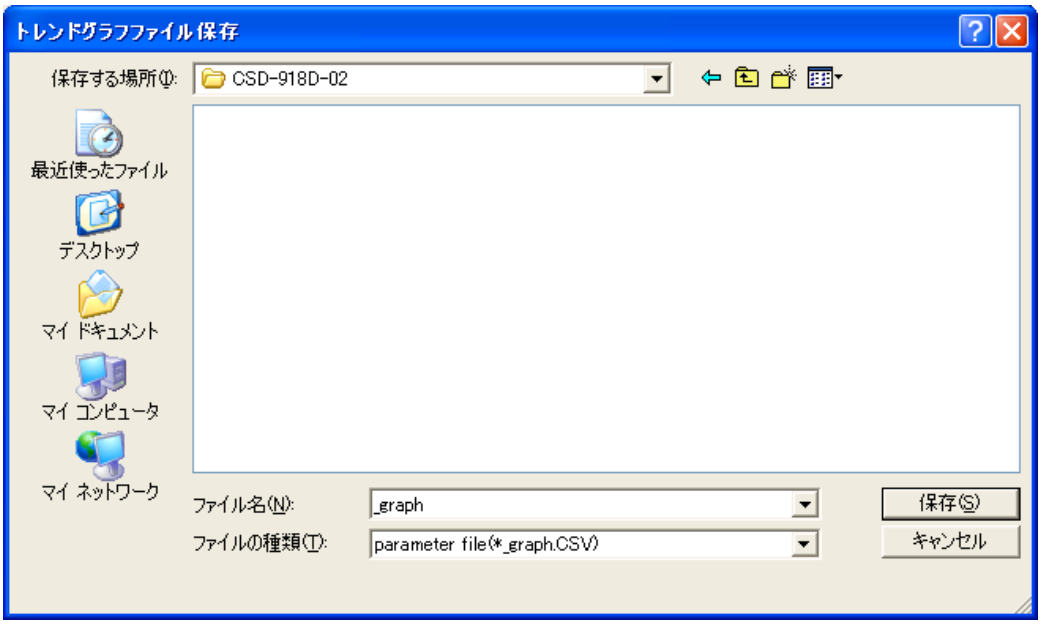
5. 読み込み中状態となりますので、読み込みが完了するまでお待ち下さい。



6. 読み込みが正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



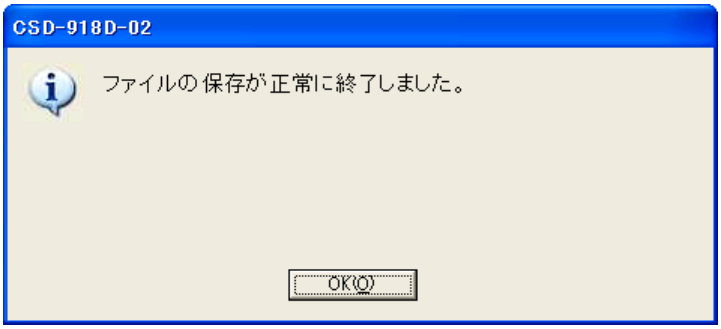
7. 以下のダイアログボックスが表示されますので、任意のファイル名を入力し「保存(S)」ボタンをクリックして下さい。



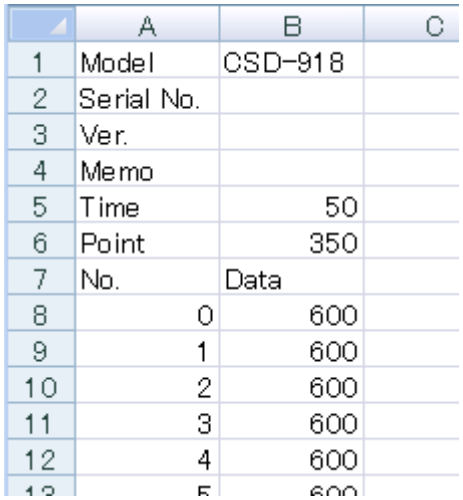
任意のファイル名を入力せずに「保存(S)」ボタンをクリックした場合は、ファイル名にシステム時間が付加されてファイルが出力されます。

例）システム時間が 2009 年 8 月 20 日 9 時 10 分 12 秒の時に保存した場合
「20090820_091012_graph.CSV」

8. 保存が正常に完了すると以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



9. 保存したファイル「～_graph.CSV」をダブルクリックすると以下の形式にてトレンドグラフのデータが保存されています。

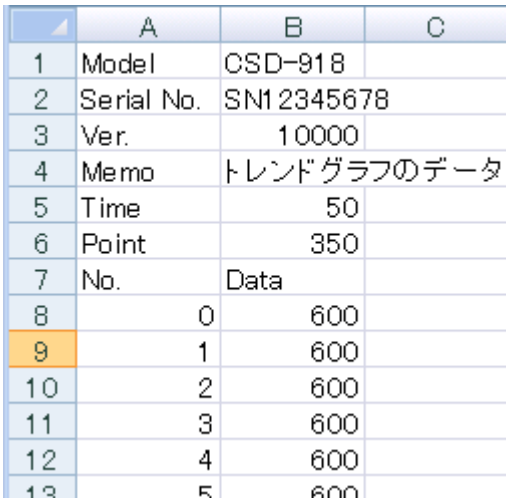


	A	B	C
1	Model	CSD-918	
2	Serial No.		
3	Ver.		
4	Memo		
5	Time	50	
6	Point	350	
7	No.	Data	
8	0	600	
9	1	600	
10	2	600	
11	3	600	
12	4	600	
13	5	600	

トレンドグラフデータ用のファイルのヘッダ情報及び内容については以下の通りです。

項目	内容
Model	型式
Serial No.	【手順２】で入力したＣＳＤ-918 のシリアル番号
Ver	【手順２】で入力したＣＳＤ-918 のバージョン
Memo	【手順２】で入力したメモ帳
Time	データ取得時間（単位は 1/10 秒） 例）50 の場合、5.0 秒
Point	データ数
No	データの通し番号
Data	トレンドグラフのデータ

例）5.0 秒分のトレンドグラフのデータを読み込み、ヘッダ情報を付加した場合

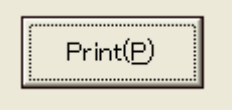


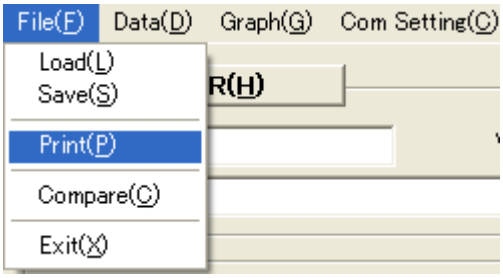
	A	B	C
1	Model	CSD-918	
2	Serial No.	SN12345678	
3	Ver.	10000	
4	Memo	トレンドグラフのデータ	
5	Time	50	
6	Point	350	
7	No.	Data	
8	0	600	
9	1	600	
10	2	600	
11	3	600	
12	4	600	
13	5	600	

１１−１０．　設定パラメータをプリンタに印字

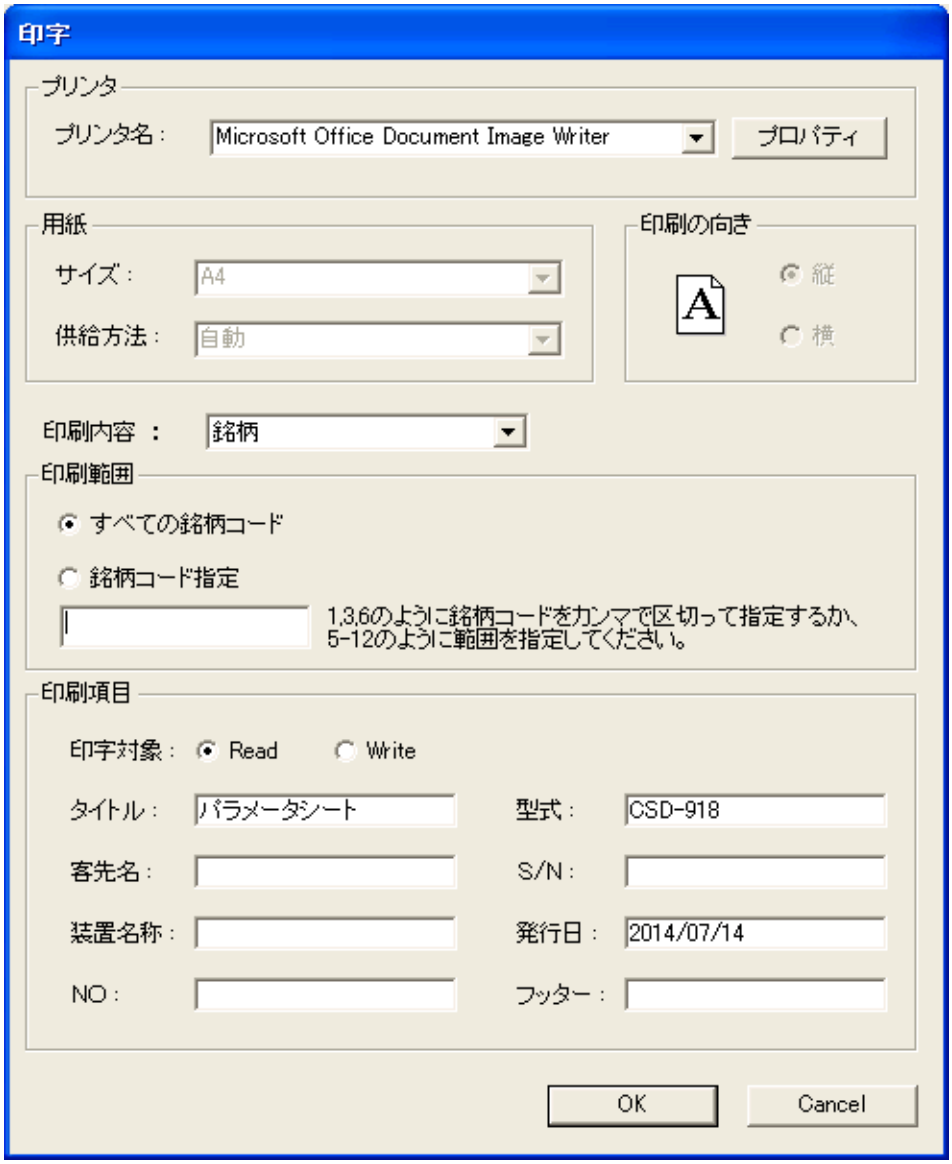
「DISP&SET」の設定パラメータをプリンタに印字する手順を説明します。

1. メイン画面の「Print(P)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Print(P)」を選択します。

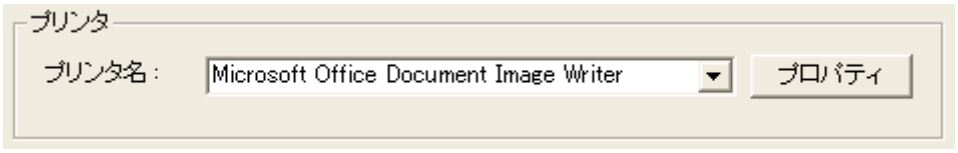




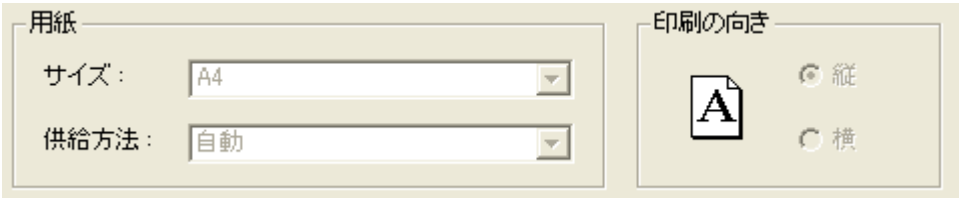
2. 印刷画面が表示されます。



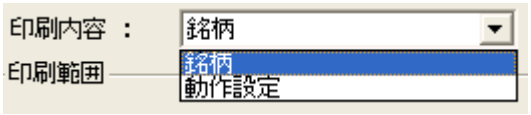
3. プリンタ名のプリンタ選択コンボボックスをクリックして、プリントアウトしたいプリンタを選択します。



※用紙（サイズ、供給方法）、印刷の向き　は設定変更ができません。

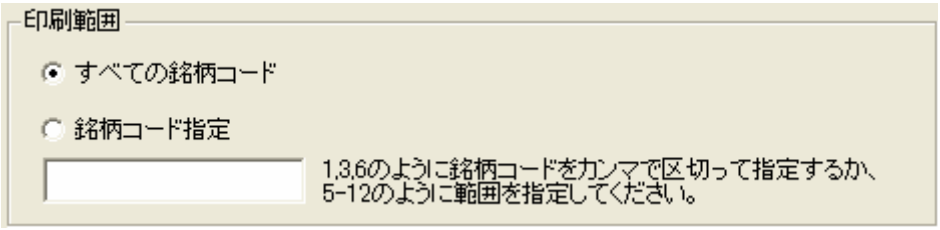


4. “印刷内容”のリストから印刷したい項目を選択します。



印刷内容のリストには、“銘柄”、“動作設定”が選択できます。
リストに表示される項目は計量モードの選択により異なります。

5. 印刷内容で、“動作設定”以外を選択した場合は、印刷範囲の設定ができます。
印刷範囲の設定は、全ての銘柄を印刷するものと、印刷したい銘柄を指定して印刷するもののどちらかを指定します。

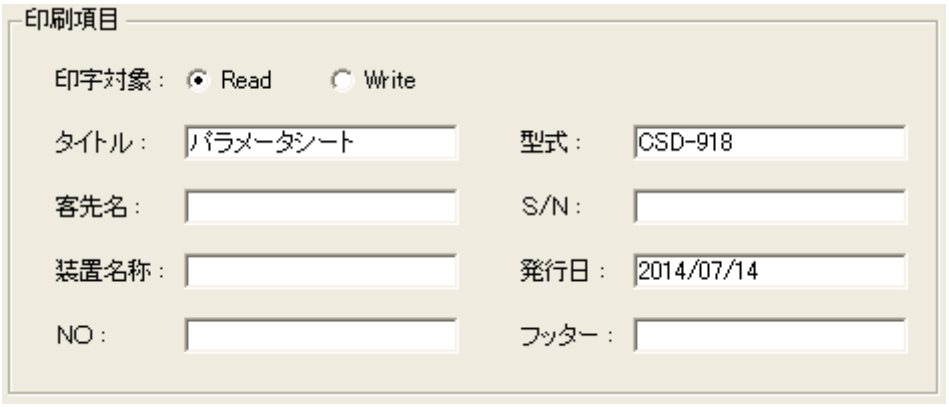


印刷範囲の選択項目表記は以下のように変化します。

印刷内容	印刷範囲の選択項目表記（上段）	印刷範囲の選択項目表記（下段）
銘柄	すべての銘柄コード	銘柄コード指定
動作設定	印刷範囲枠　非表示	印刷範囲枠　非表示

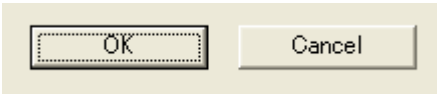
また、印刷範囲の指定方法は、
1,3,6 のように銘柄コードをカンマで区切って指定するか、5-12 のように範囲を指定します。

6. 印刷項目を設定します。

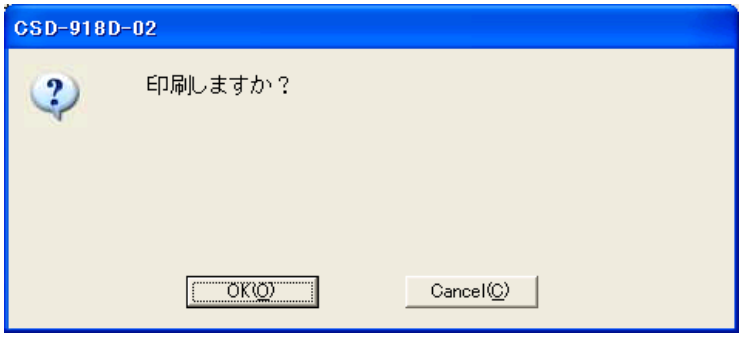


項目	内容
印字対象	「DISP&SET」の印字対象を Read、Write から選択します。
タイトル	印刷項目[タイトル]部の文字列を入力します。
客先名	印刷項目[客先名]部の文字列を入力します。
装置名称	印刷項目[装置名称]部の文字列を入力します。
ＮＯ	印刷項目[ＮＯ]部の文字列を入力します。
型式	印刷項目[型式]部の文字列を入力します。
Ｓ/Ｎ	印刷項目[Ｓ/Ｎ]部の文字列を入力します。
発行日	印刷項目[発行日]部の文字列を入力します。
フッター	印刷項目[フッター]部の文字列を入力します。

7. 各設定が終わりましたら、「OK(O)」ボタンをクリックします。

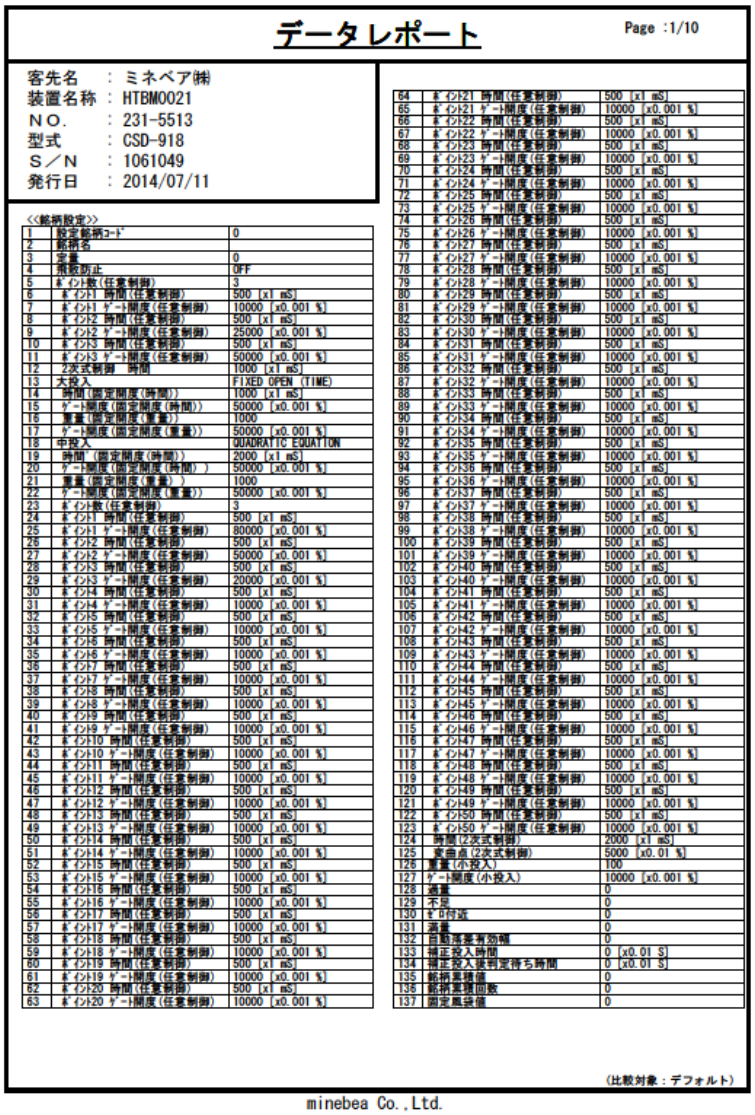


8. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックします。



9. 以下フォーマットで設定パラメータが印刷されます。

【印刷内容で銘柄を指定したとき】



データレポート

Page :1/10

客先名 ： ミネベア㈱
装置名称 ： HTBM0021
ＮＯ. ： 231-5513
型式 ： CSD-918
Ｓ／Ｎ ： 1061049
発行日 ： 2014/07/11

<<銘柄設定>>

1	設定銘柄ｺｰﾄﾞ	0
2	銘柄名	
3	定量	0
4	飛散防止	OFF
5	ｶﾞｲﾝ数(任意制御)	3
6	ｶﾞｲﾝ1 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
7	ｶﾞｲﾝ1 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
8	ｶﾞｲﾝ2 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
9	ｶﾞｲﾝ2 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	25000 [x0.001 %]
10	ｶﾞｲﾝ3 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
11	ｶﾞｲﾝ3 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	50000 [x0.001 %]
12	2次式制御 時間	1000 [x1 mS]
13	大投入	FIXED OPEN (TIME)
14	時間(固定開度(時間))	1000 [x1 mS]
15	ｹﾞｰﾄ開度(固定開度(時間))	50000 [x0.001 %]
16	重量(固定開度(重量))	1000
17	ｹﾞｰﾄ開度(固定開度(重量))	50000 [x0.001 %]
18	中投入	QUADRATIC EQUATION
19	時間 (固定開度(時間))	2000 [x1 mS]
20	ｹﾞｰﾄ開度(固定開度(時間))	50000 [x0.001 %]
21	重量(固定開度(重量))	1000
22	ｹﾞｰﾄ開度(固定開度(重量))	50000 [x0.001 %]
23	ｶﾞｲﾝ数(任意制御)	3
24	ｶﾞｲﾝ1 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
25	ｶﾞｲﾝ1 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	80000 [x0.001 %]
26	ｶﾞｲﾝ2 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
27	ｶﾞｲﾝ2 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	50000 [x0.001 %]
28	ｶﾞｲﾝ3 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
29	ｶﾞｲﾝ3 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	20000 [x0.001 %]
30	ｶﾞｲﾝ4 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
31	ｶﾞｲﾝ4 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
32	ｶﾞｲﾝ5 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
33	ｶﾞｲﾝ5 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
34	ｶﾞｲﾝ6 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
35	ｶﾞｲﾝ6 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
36	ｶﾞｲﾝ7 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
37	ｶﾞｲﾝ7 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
38	ｶﾞｲﾝ8 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
39	ｶﾞｲﾝ8 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
40	ｶﾞｲﾝ9 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
41	ｶﾞｲﾝ9 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
42	ｶﾞｲﾝ10 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
43	ｶﾞｲﾝ10 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
44	ｶﾞｲﾝ11 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
45	ｶﾞｲﾝ11 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
46	ｶﾞｲﾝ12 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
47	ｶﾞｲﾝ12 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
48	ｶﾞｲﾝ13 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
49	ｶﾞｲﾝ13 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
50	ｶﾞｲﾝ14 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
51	ｶﾞｲﾝ14 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
52	ｶﾞｲﾝ15 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
53	ｶﾞｲﾝ15 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
54	ｶﾞｲﾝ16 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
55	ｶﾞｲﾝ16 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
56	ｶﾞｲﾝ17 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
57	ｶﾞｲﾝ17 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
58	ｶﾞｲﾝ18 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
59	ｶﾞｲﾝ18 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
60	ｶﾞｲﾝ19 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
61	ｶﾞｲﾝ19 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
62	ｶﾞｲﾝ20 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
63	ｶﾞｲﾝ20 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
64	ｶﾞｲﾝ21 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
65	ｶﾞｲﾝ21 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
66	ｶﾞｲﾝ22 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
67	ｶﾞｲﾝ22 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
68	ｶﾞｲﾝ23 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
69	ｶﾞｲﾝ23 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
70	ｶﾞｲﾝ24 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
71	ｶﾞｲﾝ24 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
72	ｶﾞｲﾝ25 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
73	ｶﾞｲﾝ25 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
74	ｶﾞｲﾝ26 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
75	ｶﾞｲﾝ26 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
76	ｶﾞｲﾝ27 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
77	ｶﾞｲﾝ27 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
78	ｶﾞｲﾝ28 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
79	ｶﾞｲﾝ28 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
80	ｶﾞｲﾝ29 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
81	ｶﾞｲﾝ29 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
82	ｶﾞｲﾝ30 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
83	ｶﾞｲﾝ30 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
84	ｶﾞｲﾝ31 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
85	ｶﾞｲﾝ31 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
86	ｶﾞｲﾝ32 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
87	ｶﾞｲﾝ32 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
88	ｶﾞｲﾝ33 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
89	ｶﾞｲﾝ33 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
90	ｶﾞｲﾝ34 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
91	ｶﾞｲﾝ34 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
92	ｶﾞｲﾝ35 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
93	ｶﾞｲﾝ35 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
94	ｶﾞｲﾝ36 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
95	ｶﾞｲﾝ36 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
96	ｶﾞｲﾝ37 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
97	ｶﾞｲﾝ37 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
98	ｶﾞｲﾝ38 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
99	ｶﾞｲﾝ38 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
100	ｶﾞｲﾝ39 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
101	ｶﾞｲﾝ39 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
102	ｶﾞｲﾝ40 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
103	ｶﾞｲﾝ40 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
104	ｶﾞｲﾝ41 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
105	ｶﾞｲﾝ41 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
106	ｶﾞｲﾝ42 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
107	ｶﾞｲﾝ42 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
108	ｶﾞｲﾝ43 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
109	ｶﾞｲﾝ43 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
110	ｶﾞｲﾝ44 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
111	ｶﾞｲﾝ44 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
112	ｶﾞｲﾝ45 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
113	ｶﾞｲﾝ45 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
114	ｶﾞｲﾝ46 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
115	ｶﾞｲﾝ46 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
116	ｶﾞｲﾝ47 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
117	ｶﾞｲﾝ47 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
118	ｶﾞｲﾝ48 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
119	ｶﾞｲﾝ48 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
120	ｶﾞｲﾝ49 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
121	ｶﾞｲﾝ49 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
122	ｶﾞｲﾝ50 時間(任意制御)	500 [x1 mS]
123	ｶﾞｲﾝ50 ｹﾞｰﾄ開度(任意制御)	10000 [x0.001 %]
124	時間(2次式制御)	2000 [x1 mS]
125	変曲点(2次式制御)	5000 [x0.01 %]
126	重量(小投入)	100
127	ｹﾞｰﾄ開度(小投入)	10000 [x0.001 %]
128	過量	0
129	不足	0
130	ｷﾞﾘ付近	0
131	適量	0
132	自動落差有効幅	0
133	補正投入時間	0 [x0.01 S]
134	補正投入後判定待ち時間	0 [x0.01 S]
135	銘柄累積値	0
136	銘柄累積回数	0
137	固定風袋値	0

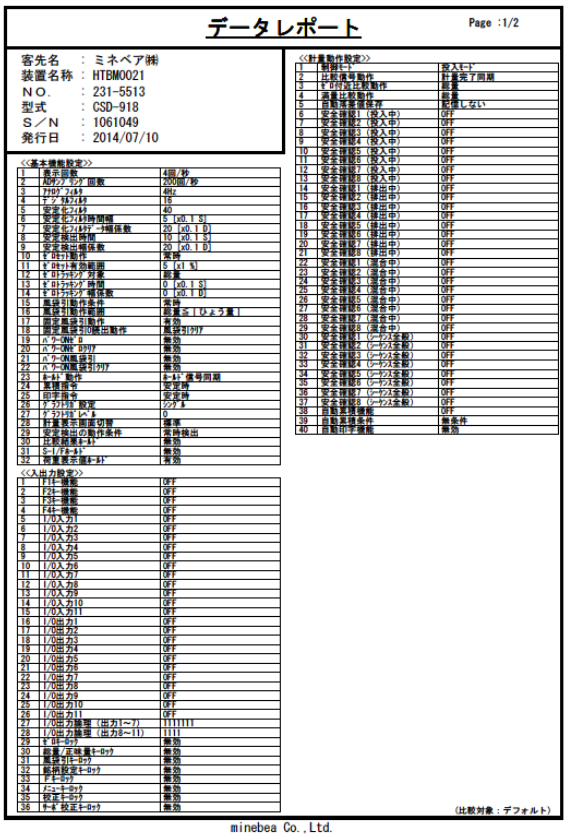
(比較対象：デフォルト)

minebea Co.,Ltd.

※Compare 値と値が異なる場合は、設定項目に ＊ 印が付加されます。
ただし、銘柄コードには* 印が付加されません。

【印刷内容で動作設定を指定したとき】

・1 ページ目



データレポート

Page :1/2

客先名　：ミネベア㈱
装置名称：HTBM0021
ＮＯ.　：231-5513
型式　：CSD-918
Ｓ／Ｎ　：1061049
発行日　：2014/07/10

<<基本機能設定>>

1	表示回数	4回/秒
2	ADサンプリング回数	200回/秒
3	ﾌｨﾙﾀ ﾌｨﾙﾀ	4Hz
4	ﾃﾞｼﾞﾀﾙﾌｨﾙﾀ	16
5	安定化ﾌｨﾙﾀ	40
6	安定化ﾌｨﾙﾀ時間幅	5 [x0.1 S]
7	安定化ﾌｨﾙﾀﾃﾞｯﾄﾞﾊﾞﾝﾄﾞ幅係数	20 [x0.1 D]
8	安定検出時間	10 [x0.1 S]
9	安定検出幅係数	20 [x0.1 D]
10	ｾﾞﾛｾｯﾄ動作	常時
11	ｾﾞﾛｾｯﾄ有効範囲	5 [x1 %]
12	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ対象	総重
13	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ時間	0 [x0.1 S]
14	ｾﾞﾛﾄﾗｯｷﾝｸﾞ幅係数	0 [x0.1 D]
15	風袋引動作条件	常時
16	風袋引動作範囲	総重さ［ひょう量］
17	固定風袋引動作	有効
18	固定風袋ｾｯﾄ後出動作	風袋引ｸﾘｱ
19	ﾊﾟﾜｰON/ｾｯﾄ	無効
20	ﾊﾟﾜｰON/ｸﾘｱ	無効
21	ﾊﾟﾜｰON風袋引	無効
22	ﾊﾟﾜｰON風袋引ｸﾘｱ	無効
23	ｷｰﾛｯｸ動作	ｷｰﾛｯｸ解号同期
24	表現指令	安定時
25	印字指令	安定時
26	ｵｰﾄﾌｨﾙﾀｰ設定	ｵﾌｾｯﾄ
27	ｵｰﾄﾌｨﾙﾀｰﾚﾍﾞﾙ	0
28	計量表示画面切替	標準
29	安定検出の動作条件	常時検出
30	比較結果ﾎｰﾙﾄﾞ	無効
31	S-I/Fﾎｰﾙﾄﾞ	無効
32	測量表示値ﾎｰﾙﾄﾞ	有効

<<入出力設定>>

1	F1ｷｰ機能	OFF
2	F2ｷｰ機能	OFF
3	F3ｷｰ機能	OFF
4	F4ｷｰ機能	OFF
5	I/O入力1	OFF
6	I/O入力2	OFF
7	I/O入力3	OFF
8	I/O入力4	OFF
9	I/O入力5	OFF
10	I/O入力6	OFF
11	I/O入力7	OFF
12	I/O入力8	OFF
13	I/O入力9	OFF
14	I/O入力10	OFF
15	I/O入力11	OFF
16	I/O出力1	OFF
17	I/O出力2	OFF
18	I/O出力3	OFF
19	I/O出力4	OFF
20	I/O出力5	OFF
21	I/O出力6	OFF
22	I/O出力7	OFF
23	I/O出力8	OFF
24	I/O出力9	OFF
25	I/O出力10	OFF
26	I/O出力11	OFF
27	I/O出力論理（出力1～7）	1111111
28	I/O出力論理（出力8～11）	1111
29	ｷｰﾛｯｸ	無効
30	自動/定時風ﾛｯｸ	無効
31	風袋ｸﾘｱﾛｯｸ	無効
32	風袋設定ﾛｯｸ	無効
33	ﾌｧﾝｸｼｮﾝﾛｯｸ	無効
34	ﾒﾆｭｰﾛｯｸ	無効
35	校正ﾛｯｸ	無効
36	ｾﾙﾌ 設定ﾛｯｸ	無効

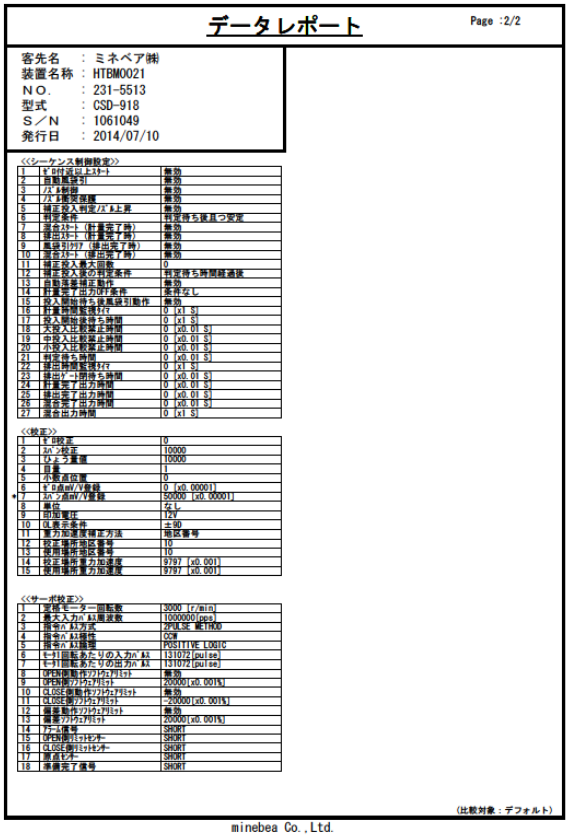
<<計量動作設定>>

1	制御ﾓｰﾄﾞ	投入ﾓｰﾄﾞ
2	比較信号動作	計量完了同期
3	ｾﾞﾛ近比較動作	総重
4	減量比較動作	総重
5	自動落差値保存	記憶しない
6	安全待認1（投入中）	OFF
7	安全待認2（投入中）	OFF
8	安全待認3（投入中）	OFF
9	安全待認4（投入中）	OFF
10	安全待認5（投入中）	OFF
11	安全待認6（投入中）	OFF
12	安全待認7（投入中）	OFF
13	安全待認8（投入中）	OFF
14	安全待認1（排出中）	OFF
15	安全待認2（排出中）	OFF
16	安全待認3（排出中）	OFF
17	安全待認4（排出中）	OFF
18	安全待認5（排出中）	OFF
19	安全待認6（排出中）	OFF
20	安全待認7（排出中）	OFF
21	安全待認8（排出中）	OFF
22	安全待認1（混合中）	OFF
23	安全待認2（混合中）	OFF
24	安全待認3（混合中）	OFF
25	安全待認4（混合中）	OFF
26	安全待認5（混合中）	OFF
27	安全待認6（混合中）	OFF
28	安全待認7（混合中）	OFF
29	安全待認8（混合中）	OFF
30	安全待認1（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
31	安全待認2（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
32	安全待認3（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
33	安全待認4（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
34	安全待認5（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
35	安全待認6（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
36	安全待認7（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
37	安全待認8（ｼｰｹﾝｽ全般）	OFF
38	自動風環境機能	OFF
39	自動風環条件	無条件
40	自動ｾﾛ字機能	無効

（比較対象：デフォルト）

minebea Co.,Ltd.

・2 ページ目



データレポート

Page :2/2

客先名　：ミネベア㈱
装置名称：HTBM0021
ＮＯ.　：231-5513
型式　：CSD-918
Ｓ／Ｎ　：1061049
発行日　：2014/07/10

<<シーケンス制御設定>>

1	ｾﾞﾛ近辺上ｽﾀｰﾄ	無効
2	風袋減算引	無効
3	ﾊﾞﾙﾌﾞ制御	無効
4	ﾊﾞﾙﾌﾞ衝突保護	無効
5	補正投入判定ﾊﾞﾙﾌﾞ上昇	無効
6	判定条件	判定待ち後且つ安定
7	混合ｽﾀｰﾄ（計量完了時）	無効
8	排出ｽﾀｰﾄ（計量完了時）	無効
9	風袋引ｸﾘｱ（排出完了時）	無効
10	混合ｽﾀｰﾄ（排出完了時）	無効
11	補正投入最大回数	0
12	補正投入後の判定条件	判定待ち時間経過後
13	自動落差補正動作	無効
14	計量完了出力OFF条件	条件なし
15	投入開始待ち後風袋引動作	無効
16	計量時間監視ﾀｲﾏ	0 [x1 S]
17	投入開始後待ち時間	0 [x1 S]
18	大投入比較禁止時間	0 [x0.01 S]
19	中投入比較禁止時間	0 [x0.01 S]
20	小投入比較禁止時間	0 [x0.01 S]
21	判定待ち時間	0 [x0.01 S]
22	排出時間監視ﾀｲﾏ	0 [x1 S]
23	排出ｹﾞｰﾄ開待ち時間	0 [x0.01 S]
24	計量完了出力時間	0 [x0.01 S]
25	排出完了出力時間	0 [x0.01 S]
26	混合完了出力時間	0 [x0.01 S]
27	混合出力時間	0 [x1 S]

<<校正>>

1	ｾﾞﾛ校正	0
2	ｽﾊﾟﾝ校正	10000
3	ひょう量値	10000
4	目量	1
5	小数点位置	0
6	ｾﾞﾛ点mV/V値	0 [x0.00001]
* 7	ｽﾊﾟﾝ点mV/V値	50000 [x0.00001]
8	単位	なし
9	励起電圧	12V
10	GL表示条件	±9D
11	重力加速度補正方法	地区番号
12	校正場所地区番号	10
13	使用場所地区番号	10
14	校正場所重力加速度	9797 [x0.001]
15	使用場所重力加速度	9797 [x0.001]

<<サーボ校正>>

1	手動モーター回転数	3000 [r/min]
2	最大入力ﾊﾟﾙｽ周波数	1000000[pps]
3	指令ﾊﾟﾙｽ方式	2PULSE 第1角0
4	指令ﾊﾟﾙｽ極性	CCW
5	指令ﾊﾟﾙｽ論理	POSITIVE LOGIC
6	ﾓｰﾀ回転あたりの入力ﾊﾟﾙｽ	131072[pulse]
7	ﾓｰﾀ回転あたりの出力ﾊﾟﾙｽ	131072[pulse]
8	OPEN側動作ｿﾌﾄｳｪｱﾘﾐｯﾄ	無効
9	OPEN側ｵﾌｾｯﾄﾘﾐｯﾄ	20000[x0.001%]
10	CLOSE側動作ｿﾌﾄｳｪｱﾘﾐｯﾄ	無効
11	CLOSE側ｵﾌｾｯﾄﾘﾐｯﾄ	-20000[x0.001%]
12	偏差動作ｿﾌﾄｳｪｱﾘﾐｯﾄ	無効
13	偏差ｵﾌｾｯﾄﾘﾐｯﾄ	20000[x0.001%]
14	ｱﾗｰﾑ信号	SHORT
15	OPEN側ﾘﾐｯﾄｾﾝｻｰ	SHORT
16	CLOSE側ﾘﾐｯﾄｾﾝｻｰ	SHORT
17	原点ｾﾝｻｰ	SHORT
18	準備完了信号	SHORT

（比較対象：デフォルト）

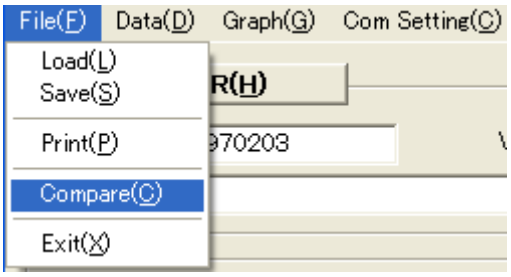
minebea Co.,Ltd.

※Compare 値と値が異なる場合は、設定項目に* 印が付加されます。

１１-１１．　比較対象パラメータを設定

「Compare」列にパラメータを設定する手順を説明します。

1. メインメニューの「File(F)」→「Compare (C)」を選択します。



2. 比較する対象を選択する画面が表示されます。

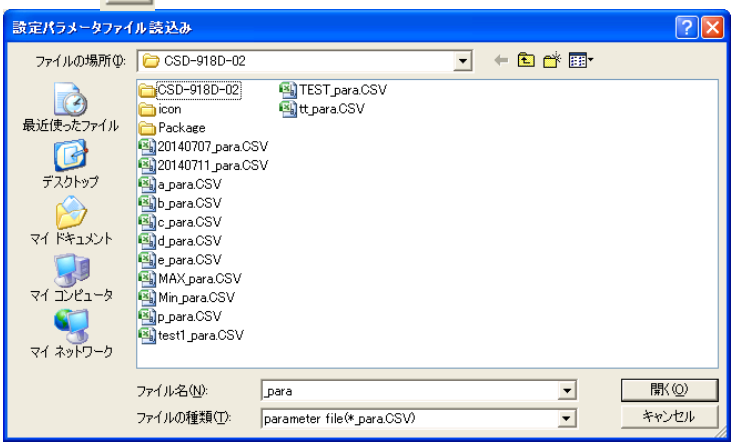
3. 比較する対象を「デフォルト」または「ファイル」から選択します。

デフォルト　　デフォルト値を比較する対象値として「Compare」列に設定します。

ファイル　　対象のファイルを比較する対象値として「Compare」列に設定します。

対象のファイルは ボタンから設定してください。

ボタンをクリックすると、下記画面が表示されます。



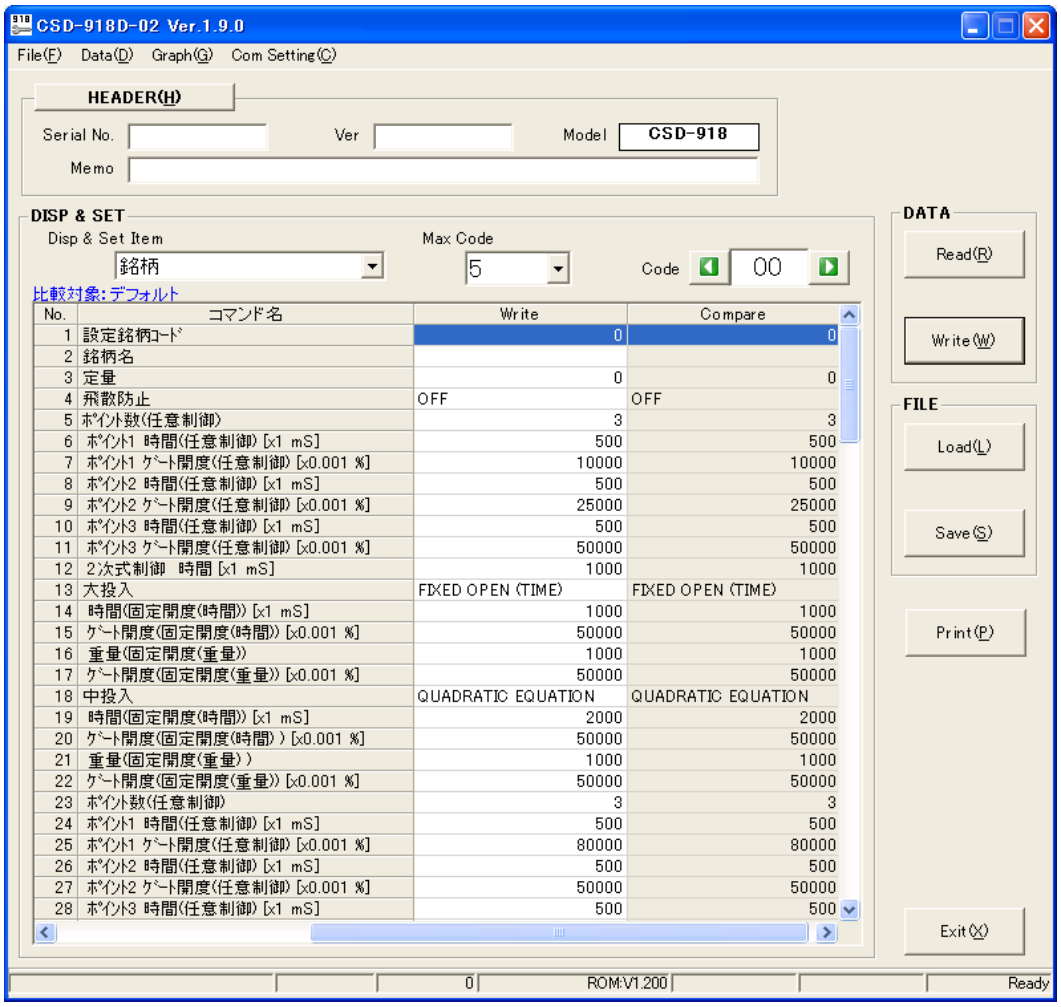
対象のファイルを選択し、開くボタンをクリックしてください。

選択したファイルが画面に表示されます。

4. 「OK」ボタンをクリックします。

「Compare」列に比較する対象のデータが設定されます。

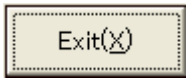
「Compare」列は画面下のｽｸﾛｰﾙﾊﾞｰを右に移動する事により表示されます。

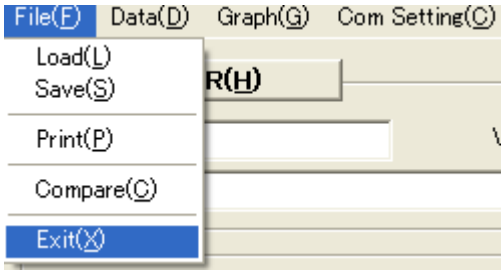


１１-１２.　CSD-918D-02 終了

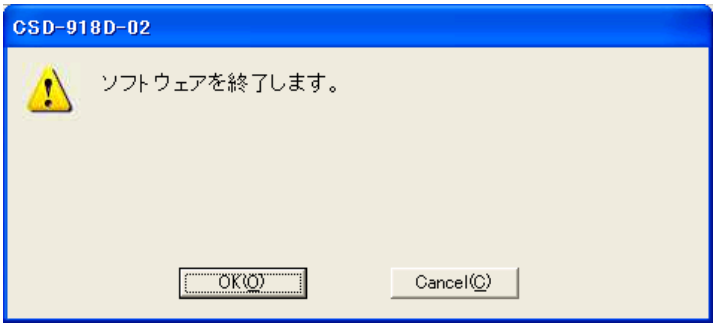
CSD-918D-02 の終了手順について説明します。

1. メイン画面の右下の「Exit(X)」ボタンをクリックするか、メインメニューの「File(F)」→「Exit(X)」を選択します。





2. 以下のメッセージボックスが表示されますので、「OK(O)」ボタンをクリックして下さい。



※記載されている内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

ミネベア株式会社

本　　社	〒389-0293 長野県北佐久郡御代田町大字御代田4106-73	☎0267-32-2200	FAX.0267-31-1350
ＭＣＤ販売部関東セールスユニット	〒251-8531 神奈川県藤沢市片瀬1-1-1	☎0466-23-2180	FAX.0466-22-7191
ＭＣＤ販売部関西セールスユニット	〒541-0053 大阪市中央区本町1-7-7（WAKITA堺筋本町ビル11F）	☎06-6263-8331	FAX.06-6263-7388
ＭＣＤ販売部名古屋セールスユニット	〒460-0003 名古屋市中区錦1-6-5（名古屋錦シティビル4F）	☎052-231-1181	FAX.052-231-1157

計測機器事業部

藤沢工場	〒251-8531 神奈川県藤沢市片瀬1-1-1	☎0466-22-7152	FAX.0466-22-1701
軽井沢工場	〒389-0293 長野県北佐久郡御代田町大字御代田4106-73	☎0267-31-1309	FAX.0267-31-1353

テクニカルサポートフリーダイヤル　０１２０－９５０００８

ホームページアドレス　http://www.minebea-mcd.com